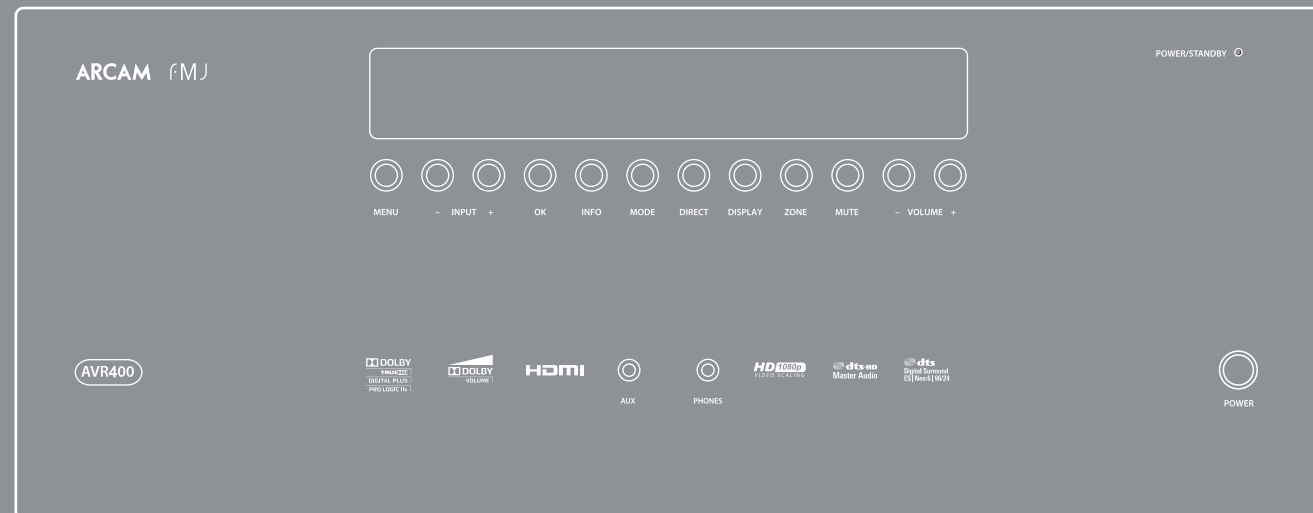


ARCAM

f·M·J AVR400

HANDBUCH AVR Surround Verstärker



Deutsch

Sicherheit

Wichtige Sicherheitsanweisungen

1. Diese Anweisungen lesen.
2. Die Anweisungen aufbewahren.
3. Alle Warnungen beachten.
4. Alle Anweisungen befolgen.
5. Dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser verwenden.
6. Nur mit einem trockenen Tuch reinigen.

Ziehen Sie vor dem Reinigen des Geräts den Netzstecker. In den meisten Fällen reicht es aus, wenn Sie das Gehäuse mit einem weichen, fusselfreien und angefeuchteten Tuch abwischen. Verwenden Sie keine chemischen Lösungsmittel zur Reinigung.

Von der Verwendung von Polituren oder Möbelsprays wird abgeraten, da diese Substanzen weiße Spuren hinterlassen können, wenn das Gerät danach mit einem feuchten Tuch abgewischt wird.

7. Decken Sie keine Belüftungsöffnungen ab.

In Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers installieren.

8. Das Gerät muss fern von Wärmequellen wie Radiatoren, Heizkörpern, Öfen und anderen wärmeerzeugenden Geräten (einschließlich Verstärkern) aufgestellt werden.

9. Nicht die Sicherheiten des polarisierten oder geerdeten Steckers außer Kraft setzen.

Ein polarisierter Stecker hat zwei Stifte, wobei der eine breiter ist als der andere. Ein geerdeter Stecker hat zwei Stifte und einen dritten Erdungsstift. Der breitere Stift oder der dritte Erdungsstift sind für Ihre Sicherheit gedacht. Wenn der mitgelieferte Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, bitten Sie einen Elektriker die veraltete Steckdose auszuwechseln.



CAUTION
 RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN

ATTENTION
 RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR



VORSICHT: Um das Risiko eines Stromschlags zu minimieren, sollten Sie die Abdeckung (Rückseite) nicht entfernen. Im Geräteinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Wenden Sie sich stets an qualifiziertes Personal.

WARNUNG: Um die Gefahr von Feuer oder Stromschlag zu vermeiden, dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.




Das Blitzsymbol innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks warnt den Benutzer vor nicht isolierter „gefährlicher Spannung“ im Innern des Produktgehäuses, die so stark sein kann, dass für Personen die Gefahr von Stromschlägen besteht.

Das Ausrufungszeichen innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks weist den Benutzer auf wichtige Anleitungen zu Betrieb und Pflege (Wartung) in der mit dem Gerät gelieferten Literatur hin.

VORSICHT: In Kanada und den USA muss zur Vorbeugung gegen elektrische Schläge der breite Teil des Steckers in die breite Öffnung der Steckdose vollständig eingesteckt werden.

10. Schützen Sie das Netzkabel, dass möglichst nicht darauf getreten und dass es nicht eingeklemmt wird. Besondere Vorsicht sollte man bei Netzsteckern, Steckdosen und an der Ausgangsstelle im Gerät walten lassen.

11. Nur Befestigungs- und Zubehörteile verwenden, die vom Hersteller empfohlen werden.

12. Stets nur auf einen vom Hersteller empfohlenen oder zusammen mit dem Gerät verkauften Wagen, Ständer, Dreifuß, Gestell oder Tisch benutzen.

Bei Verwendung eines Wagens zum Befördern des Gerätes auf dem Wagen darauf achten, dass es nicht überkippt und dadurch Verletzungen verursacht



13. Ziehen Sie während eines Gewitters und bei längerer Nichtbenutzung den Netzstecker des Geräts.

14. Wenden Sie sich mit allen Wartungsarbeiten stets an einen autorisierten Kundendienst-Mitarbeiter.

Reparaturen sind erforderlich, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde, z.B. das Netzkabel oder der Stecker, wenn Flüssigkeiten oder Gegenstände in das Gerät eingedrungen sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, es nicht richtig funktioniert oder hingefallen ist.

15. Eindringen von Flüssigkeiten oder Schmutz

ACHTUNG – Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten oder Fremdkörper in das Geräteinnere gelangen. Das Gerät vor tropfenden oder spritzenden Flüssigkeiten schützen. Sie sollten keine mit Flüssigkeit gefüllten Behälter, wie z. B. Blumenvasen, auf dem Gerät abstellen.

16. Wartungsanweisungen

VORSICHT – Diese Wartungsanweisungen sind nur für einen autorisierten Kundendienst-Mitarbeiter gedacht. Um

die Gefahr von Stromschlag so gering wie möglich zu halten, dürfen Wartungsarbeiten, die nicht in diesen Anleitungen enthalten sind, ausschließlich von qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden

17. Klima

Das Gerät wurde für den Betrieb innerhalb von Gebäuden und in gemäßigten Klimazonen ausgelegt. Ziehen Sie vor einem Gewitter den Netzstecker, um Schäden durch Überspannung zu vermeiden.

18. Stromversorgung

Verwenden Sie nur eine Stromquelle, die den Hinweisen im Handbuch oder auf dem Gerät entspricht.

Die beste Methode, um das Gerät von der Installation zu isolieren, ist, den Netzstecker zu entfernen. Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass eine Trennung des Geräts von der Stromversorgung möglich ist.

19. Netzkabelschutz

Achten Sie darauf, dass Netzkabel nicht geknickt oder gedehnt werden und dass keine Gegenstände darauf zu stehen kommen. Gehen Sie besonders sorgfältig mit Kabelenden an Steckern und Gerätebuchsen um.

20. Netzkabel

Verlegen oder montieren Sie die Antennenkabel/Antennen möglichst fern von Netzleitungen.

21. Lautsprecheranschlüsse

Jeder Lautsprecher muss mit einem Klasse II Lautsprecher-Kabel mit dem AVR400 verbunden werden (d. h. es darf keine Verbindung mit Erde hergestellt werden). Nichtbeachten dieses Hinweises kann zu Schäden am Gerät führen.

Class II Produkt



Dieses Gerät ist ein Klasse II-Gerät bzw. doppelt isoliert. Es wurde so konstruiert, dass eine Verbindung zur Erd-Leitung des Stromanschlusses benötigt.

22. Nichtnutzung

Ziehen Sie den Netzstecker, wenn Sie das Gerät für längere Zeit nicht nutzen, um Strom zu sparen.

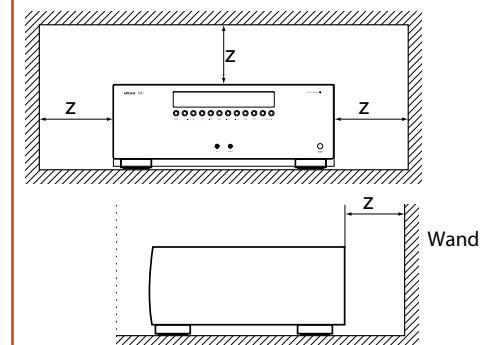
23. Ungewöhnlicher Geruch

Sollten Sie einen ungewöhnlichen Geruch bemerken oder Rauch am Gerät entdecken, schalten Sie es aus und ziehen Sie den Netzstecker. Wenden Sie sich unverzüglich an Ihren Händler und schließen Sie das Gerät nicht erneut an.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTALLATION

Installieren Sie dieses Gerät für eine ordnungsgemäße Wärmeabfuhr nicht in einen geschlossenen Bereich, z. B. einem Bücherregal oder ähnlichen Bereich.

- Mehr als 30 cm Abstand sind empfehlenswert.
- Stellen Sie keine anderen Geräte auf diese Einheit.



FCC INFORMATIONEN (FÜR KUNDEN IN DEN USA)

1. PRODUKT

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Richtlinien. Der Betrieb unterliegt folgenden zwei Einschränkungen: (1) Das Gerät sendet keine schädlichen Interferenzen aus, und (2) das Gerät funktioniert störungsfrei, auch wenn es Einstreuungen ausgesetzt wird, inklusive Interferenzen, die Fehlfunktionen auslösen

2. WICHTIG HINWEIS: NEHMEN SIE KEINE VERÄNDERUNGEN AM GERÄT VOR

Wenn das Gerät entsprechend zu den Anweisungen in diesem Handbuch installiert wird, erfüllt es die FCC-Anforderungen. Veränderungen, die nicht ausdrücklich von ARCAM genehmigt wurden, können dazu führen, dass die Betriebsgenehmigung für das Gerät, die von der FCC erteilt wurde, ungültig wird.

3. HINWEIS

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten eines Digitalgeräts der Klasse B, gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie annehmbaren Schutz gegen störende Interferenzen im Heimbereich bieten.

Dieses Gerät verursacht und verwendet Energie im Radiofrequenzbereich und kann auf solchen Frequenzen ausstrahlen. Falls es nicht entsprechend den Anweisungen installiert und verwendet wird, so kann es störende Interferenzen bei Funkkommunikation hervorrufen. Allerdings gibt es keine Garantie, dass bei einer bestimmten Installation keine Interferenzen auftreten werden. Falls dieses Gerät abträgliche Interferenzen beim Funk- oder Fernsehempfang verursacht, was ermittelt werden kann, indem man das Gerät ein- und ausschaltet, so sollte der Benutzer die

Interferenz auf eine oder mehrere der folgenden Arten beheben:

- Die Empfangsantenne neu ausrichten/ aufstellen.
- Den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger vergrößern.
- Das Gerät mit einer Steckdose verbinden, die Teil eines anderen Schaltkreises ist als der Empfänger.
- Fragen Sie den Händler oder einen erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker um Rat.

SICHERHEITSHINWEISE (FÜR EUROPÄISCHE KUNDEN)

- Vermeiden Sie hohe Temperaturen. Sorgen Sie bei Installation in einem Regal für ausreichende Wärmeabfuhr.
- Behandeln Sie das Netzkabel vorsichtig. Ziehen Sie das Netzkabel stets am Stecker aus der Steckdose.
- Halten Sie Feuchtigkeit, Wasser und Staub vom Gerät fern.
- Ziehen Sie bei längerer Nichtbenutzung den Netzstecker aus der Steckdose.
- Blockieren Sie keine Belüftungsöffnungen.
- Stecken Sie niemals Fremdkörper in das Gerät.
- Lassen Sie das Gerät nicht mit Insektiziden, Benzin und Verdünnern in Kontakt kommen.
- Versuchen Sie auf keinen Fall, das Gerät zu verändern oder auseinander zu nehmen.

- Die Belüftung sollte nicht durch Abdecken der Lüftungsöffnungen mit Gegenständen behindert werden, wie z.B. Zeitungen, Tischdecken oder Vorhänge.
- Kein offenes Feuer, wie z.B. brennende Kerzen, auf das Gerät stellen.
- Beachten Sie die örtlichen Vorschriften in Bezug auf die Entsorgung von Batterien.
- Das Gerät vor tropfenden oder spritzenden Flüssigkeiten schützen.
- Keine mit Flüssigkeiten gefüllten Objekte, wie z. B. Vasen, auf dem Gerät abstellen.
- Fassen Sie das Netzkabel nicht mit nassen Händen an.
- Wenn sich der Netzschalter in der Stellung OFF (Aus) befindet, ist das Gerät nicht vollständig vom Netz getrennt.
- Stellen Sie das Gerät so auf, dass der Netzstecker gut zugänglich ist.

HINWEIS ZUR ENTSORGUNG:

Das Verpackungsmaterial dieses Produkt ist recyclebar und kann wiederverwendet werden. Bitte entsorgen Sie alle Materialien entsprechend zu den örtlichen Entsorgungsvorschriften. Beachten Sie bei der Entsorgung des Gerätes die örtlichen Vorschriften und Bestimmungen.

Batterien dürfen niemals weggeworfen oder verbrannt werden, sondern müssen entsprechend zu den örtlichen Vorschriften bzgl. der Entsorgung von Batterien entsorgt werden.

Dieses Produkt und das mitgelieferte Zubehör, mit Ausnahme der Batterien, stellen das betreffende Produkt gemäß der WEEE-Richtlinie dar.

SACHGEMÄSSE ENTSORGUNG DES GERÄTS

Diese Kennzeichnung zeigt an, dass das Gerät in der gesamten EU nicht mit anderem Haushaltsabfall entsorgt werden darf.



Pb

Zur Vermeidung möglicher Umwelt- oder Gesundheitsschäden durch unkontrollierte Entsorgung und zur Materialerhaltung sollte dieses Produkt verantwortungsvoll entsorgt werden.

Zur Entsorgung Ihres Produkts verwenden Sie bitte Ihre örtlichen Entsorgungssysteme oder kontaktieren Sie den Händler, bei dem Sie das Gerät erstanden haben.

Inhalt

Sicherheit.....	D-2
Willkommen.....	D-5
Bevor Sie beginnen.....	D-6
Anschlüsse auf der Geräterückseite	D-9
Audio-/Videoanschlüsse	D-10
Anschlussplan.....	D-14
Radio-Anschlüsse.....	D-16
Andere Anschlüsse	D-17
Lautsprecher	D-18
Betrieb.....	D-20
Bedienung am Gerät	D-22
Fernbedienung.....	D-23
Grundlegende Einstellungen	D-32
Automatische Lautsprecher-Setup	D-33
Setupmenü.....	D-34
Dekodiermodi.....	D-40
Dolby volume	D-42
Tunerbedienung	D-44
Netzwerk/USB-Bedienung.....	D-45
Multi-Room Einrichtung	D-46
Verbindungsleitfaden für Nebenräume	D-47
Einrichten der CR102	D-48
Zusammenfassung der Kommandos	D-51
Gerätecodes	D-51
Fehlersuche.....	D-52
Technische Daten.....	D-54
Produkt-garantie	D-55
Code-Tabelle für Fremdgeräte	56

Vielen Dank und herzlichen Glückwunsch zum Kauf eines Arcam FMJ AVR400 Receivers.

Arcam stellt seit mehr als 30 Jahren hochwertige Audiokomponenten her. Der neue AVR400 Receiver ist der jüngste in einer langen Tradition von ausgezeichneten Hi-Fi-Geräten. Das Design der FMJ-Serie beruht auf der gesamten Erfahrung Arcams als einer der angesehensten englischen Hersteller von Audio-Produkten und gehört zu den bisher besten Produkten Arcams - entwickelt und gebaut um Ihnen jahrelanges Hör- und Sehvergnügen zu bereiten.

Dieses Handbuch bietet eine detaillierte Anleitung zur Bedienung des AVR400 Receivers. Es enthält Hinweise zum Einrichten und Betrieb und stellt abschließend Informationen zu den erweiterten Funktionen des Gerätes zur Verfügung. Das Inhaltsverzeichnis auf dieser Seite zeigt Ihnen welche Abschnitte von besonderem Interesse für Sie sind.

Wir hoffen, dass Ihnen Ihr FMJ Receiver viele Jahre lang Freude bereiten wird. Im unwahrscheinlichen Fall eines Produktfehlers oder wenn Sie einfach weitere Informationen zu den Produkten von Arcam wünschen, wenden Sie sich bitte an unsere Händler, welche Ihnen gerne weiterhelfen werden. Weitere Informationen finden Sie auf der Arcam-Website unter www.arcam.co.uk.

Das FMJ-Entwicklungsteam

Willkommen

Deutsch

Aufstellung durch den Fachhändler?

Für den Fall, dass der AVR400 durch einen qualifizierten Arcam Händler als Komponente Ihrer Hi-Fi-Anlage aufgestellt und eingerichtet wurde, können Sie die Kapitel zur Aufstellung und zum Setup dieses Handbuchs überspringen und direkt mit den Kapiteln zur Bedienung beginnen. Bitte nutzen Sie das Inhaltsverzeichnis, um zu dem entsprechenden Kapitel zugelang.

Eigenständige Installation?

Der AVR400 ist eine leistungsstarke und hochentwickelte AV Komponente. Wenn Sie das Gerät eigenständig installieren, empfehlen wir Ihnen dieses Handbuch sorgfältig zu lesen bevor Sie beginnen. Die richtige Lautsprecherkonfiguration und Platzierung sind zum Beispiel ein Schlüssel dazu, dass Ihr AVR400 und alle Teile des Systems harmonisch zusammenarbeiten.

Bevor Sie
beginnen...

Der AVR400 ist ein qualitativ hochwertiger Hochleistungs-Heimkinoprozessor und Verstärker, hergestellt nach Arcam Qualitäts-, Design- und Produktionsstandards. Beide verbinden digitale Verarbeitung mit Hochleistungs-Audio- und Videokomponenten und bilden ein konkurrenzloses Home-Entertainment Center.

Der AVR400 erlaubt die Nutzung und die Steuerung von sieben analogen und sechs digitalen Audioquellen, sowie eines internen UKW-, MW- und DAB-Radios. Außerdem verfügen er über einen Netzwerkanschluss und einen USB-Eingang zum Abspielen von Musik. Das macht ihn zum idealen Zentrum eines Heimkinos oder einer Stereoanlage.

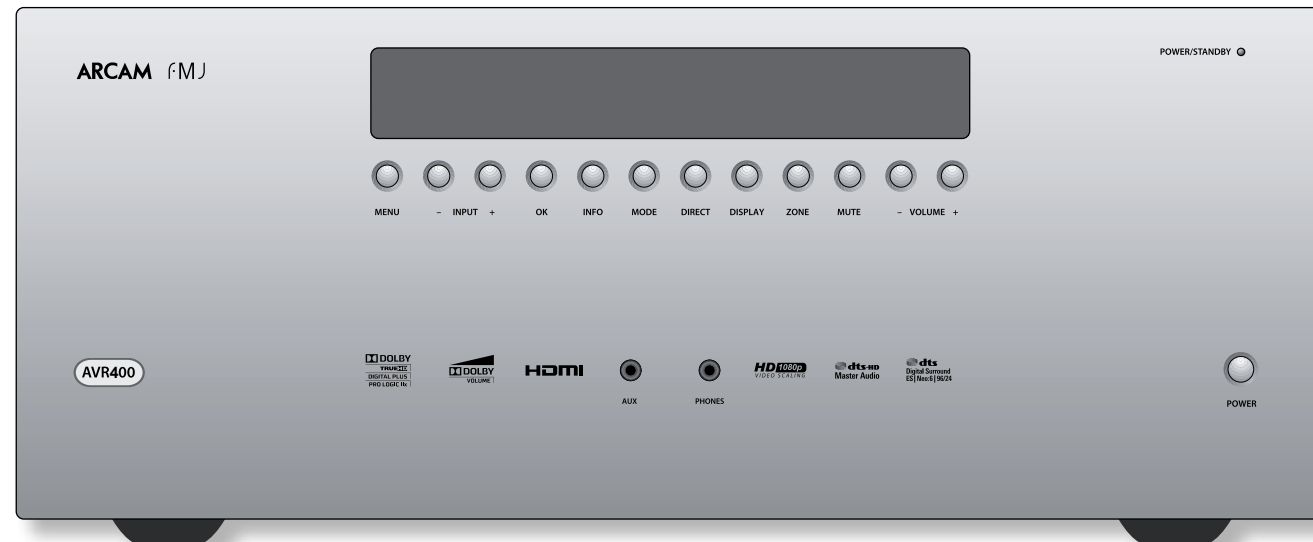
Da viele Quellgeräte auch Videosignale ausgeben, verfügt der AVR400 über eine qualitativ hochwertige Umschaltung für HDMI-, Composite-, S-Video-, RGB- und Component-Videoeingänge. Über den Multi-Kanal-Eingang können BD-Audio und SACD

angeschlossen werden. Die Steuerung des AVR400 ist entweder mit der Nahbedienung auf der Gerätefront, mit der Fernbedienung oder der RS232-Schnittstelle möglich.

Die mitgelieferte CR102 Fernbedienung ist eine programmierbare Universalfernbedienung für acht Geräte, welche einfach zu bedienen und nach Programmierung in der Lage ist, ein ganzes System zu steuern. Sie kann anhand ihrer umfangreichen Code-Bibliothek zur Steuerung von CD und BD-Playern, PVRs, Fernsehgeräten oder anderen Geräten programmiert werden.

Die Installation Ihres AVR400 in Ihrem Hörraum ist ein wichtiger Prozess und erfordert Sorgfalt während jeden Schrittes. Aufgrund dessen sind die Informationen zur Installation Ihres Gerätes sehr umfangreich, und sollten aufmerksam befolgt werden, um herausragendes Ergebnis zu erzielen.

Der AVR400 Receiver lässt Musik und Filme durch ihre Performance lebendig werden.



Aufstellen des Geräts

- Platzieren Sie das Gerät auf einem ebenen festen Untergrund und vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, sowie Hitze- und Feuchtigkeitsquellen.
- Stellen Sie das Gerät nicht auf einen anderen Verstärker oder Hitzequellen.
- Stellen Sie das Gerät nicht an einen verschlossenen Ort wie ein Bücherregal oder ein geschlossenes Gehäuse, wenn dort keine ausreichende Belüftung sichergestellt ist. Das Gerät erwärmt sich während des normalen Betriebs.
- Stellen Sie kein anderes Gerät oder einen Gegenstand auf den Verstärker, da dies die Luftzirkulation um den Kühlkörper behindern kann, und der Verstärker dadurch überhitzt. (Ein auf dem Verstärker abgestelltes Gerät würde ebenfalls überhitzen.)
- Vergewissern Sie sich, dass der Infrarotsensor im Display auf der Gehäusefront nicht verdeckt wird, andernfalls kann dies den Gebrauch der Fernbedienung beeinträchtigen. Sollte eine Positionierung in Sichtweite nicht möglich sein, kann ein externer Infrarotempfänger an den entsprechenden Anschluss auf der Geräterückseite angeschlossen werden (siehe Seite D-17).
- Stellen Sie Ihr Aufnahmegerät nicht auf den Verstärker. Aufnahmegeräte sind sehr empfindlich gegenüber Netzteilen, und es kann ein Hintergrundbrummen wahrgenommen werden, wenn das Aufnahmegerät zu dicht an dem Verstärker steht.

Inbetriebnahme

Der Verstärker wird mit einem Netzkabel mit vergossenem Netzstecker geliefert. Bitte prüfen Sie ob dieser zu Ihrer Spannungsversorgung passt.

Sollten Sie ein anderes Netzkabel benötigen kontaktieren Sie bitte umgehend Ihren Arcam Händler.

Der Verstärker kann unter zwei verschiedenen Spannungsversorgungen betrieben werden, zwischen 220 V bis 240 V (Schalterposition 230 V) oder 110 V bis 120 V (Schalterposition 115 V).

HINWEIS

Vergewissern Sie sich, dass das Gerät abgeschaltet und das Netzkabel abgezogen ist, bevor Sie den Schalter zur Spannungsversorgungsumschaltung betätigen.

Stecken Sie den IEC-Stecker des Netzkabels in die Netzbuchse auf der Rückseite des Verstärkers, so dass dieser fest sitzt. Stecken Sie den Stecker des anderen Kabelendes in eine Steckdose, und schalten Sie diese wenn nötig ein.

Der Verstärker lässt sich mit dem **Netzschalter** auf der Gerätefront einschalten. Die LED auf der Gerätevorderseite leuchtet grün sobald das Gerät eingeschaltet ist.

Standby-Betrieb

Das Gerät lässt sich mit der CR102 Fernbedienung Taste  in Standby-Betrieb schalten. Im Standby-Betrieb leuchtet die LED auf der Gerätevorderseite rot und die Leistungsaufnahme beträgt ca. 0,5 Watt.

Während des Standby-Betriebs ist es möglich, dass ein leichtes Brummen des Netztrafos innerhalb des Verstärkers wahrnehmbar bleibt. Dies ist absolut normal. Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird empfehlen wir es dennoch vom Netz zu trennen, um Energie zu sparen.

Verbindungskabel

Wir empfehlen die Nutzung von qualitativ hochwertigen, abgeschirmten Kabeln für die entsprechenden Verbindungen. Andere Kabel können unterschiedliche Impedanz-Charakteristiken haben, die die Performance beeinträchtigen (nutzen Sie zum Beispiel keine „Video-Kabel“ als Audioverbindung). Alle Kabel sollten so kurz wie möglich gehalten werden.

Es ist ratsam, dass die Netzkabel Ihrer Geräte möglichst weit von den Audiokabeln Ihrer Geräte verlegt werden. Sollten Sie dies nicht beachten, können Störgeräusche in den Audio-Signalen enthalten sein.

Informationen zu Lautsprecherkabeln finden Sie im Kapitel „Lautsprecher“, beginnend auf Seite D-18.

Störungen (Funkinterferenzen)

Der AVR4 ist ein Audiogerät, das Mikroprozessoren und andere digitale Elektronikbauteile enthält. Sie entsprechen höchsten Anforderungen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit.

Im häuslichen Gebrauch kann das Produkt Funkinterferenzen verursachen, wogegen der Nutzer, wenn nötig, angemessene Maßnahmen ergreifen kann.

Sollte das Gerät Interferenzstörungen bei Radio- oder Fernsehempfang verursachen (was Sie durch Ein- und Ausschalten des Geräts feststellen können), gehen Sie folgendermaßen vor:

- Richten Sie die Empfangsantenne des Empfängers neu aus, oder verlegen Sie das Antennenkabel so weit entfernt wie möglich vom betroffenen Gerät und seiner Verkabelung.
- Stellen Sie den Empfänger in ausreichendem Abstand zum AVR400 auf.
- Schließen Sie den Empfänger an eine andere Stromquelle als das betroffene Gerät an.

Sollte das Problem weiterhin bestehen, kontaktieren Sie bitte Ihren Arcam Händler.

Eingetragene Handelsmarken

Arcam ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma A&R Cambridge Ltd.

	Dolby Volume Hergestellt unter der Lizenz der Dolby Laboratories. Dolby und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen der Dolby Laboratories.
	Dolby TrueHD, Digital, Digital Plus, PL IIx Hergestellt unter der Lizenz der Dolby Laboratories. Dolby und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen der Dolby Laboratories.
	DTS-HD Master Audio Hergestellt unter in Lizenz und dem US-Patent: 5,451,942; 5,956,674; 5,974,380; 5,978,762; 6,226,616; 6,487,535; 7,212,872; 7,333,929; 7,392,195; 7,272,567 & anderen US- und weltweiten registrierten und angemeldeten Patenten. DTS ist ein eingetragenes Warenzeichen und die DTS-Logos, Symbole, DTS-HD und DTS-HD Master Audio sind Warenzeichen von DTS, Inc. © 1996-2008 DTS, Inc. Alle Rechte vorbehalten. DTS-HD High Resolution Audio Hergestellt unter Lizenz der US-Patente: 5,451,942; 5,956,674; 5,974,380; 5,978,762; 6,226,616; 6,487,535; 7,212,872; 7,333,929 und anderen US-Patenten und anderen registrierten und angemeldeten weltweiten Patenten. DTS ist ein eingetragenes Warenzeichen und die DTS-Logos, Symbole, DTS-HD, DTS-HD High Resolution Audio und DTS-HD High Res Audio sind Warenzeichen von DTS, Inc. © 1996-2008 DTS, Inc. Alle Rechte vorbehalten.
	DTS Digital Surround ES Neo:6 96/24 Hergestellt unter Lizenz der US-Patente: 5,451,942; 5,956,674; 5,974,380; 5,978,762; 6,226,616; 6,487,535; 7,003,467; 7,212,872 & anderen US-Patenten und anderen registrierten und angemeldeten weltweiten Patenten. DTS, DTS Digital Surround, ES, und Neo:6 sind eingetragene Warenzeichen von DTS, sowie die DTS Logos. Symbole und DTS 96/24 sind Warenzeichen von DTS, Inc. © 1996-2008 DTS, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

	AAC/AAC Plus AacPlus ist ein Warenzeichen der Coding Technologies. Besuchen Sie www.codingtechnologies.com für weitere Informationen.
FLAC	FLAC Dekoder Copyright © 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 Josh Coalson Vermarktung und Benutzung in jeglicher Form, sind erlaubt, wenn folgende Bedingungen erfüllt werden: - Bei der Vermarktung und Verbreitung des Quellcodes muss die o.g. Copyright-Vereinbarung, diese Liste der Bedingungen und der folgende Haftungsausschluss eingehalten werden. - Weitervertrieb in binärer Form muss die o.g. Kopierschutzvereinbarung erfüllen, und die Liste der Bedingungen, den folgenden Haftungsausschluss und/oder andere Materialien mit der Verteilung weitergeben. - Weder der Name der Xiph.org Foundation noch die Namen ihrer Vertretungen dürfen ohne vorherige Genehmigung benutzt werden, um von dieser Software abgeleitete Produkte zu bewerben. DIESE SOFTWARE WIRD SO WIE SIE IST ZUR VERFÜGUNG GESTELLT DURCH DIE RECHTEINHABER UND VERTRETUNGEN UND JEDE FORM DER ZUSICHERUNG DER ALLGEMEINEN GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT IST EINGESCHLOSSEN FÜR DEN ZUGESICHERTEN VERWENDUNGSZWECK. IN KEINEM FALL KANN DIE FOUNDATION ODER IHRE VERTRETUNGEN HAFTBAR GEMACHT WERDEN FÜR DIREKTE ODER INDIREKTE, FOLGE-, ODER SPEZIELLE SCHÄDEN (EINGESCHLOSSEN ABER NICHT DARAUF BESCHRÄNKT, DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZGÜTER ODER DIENSTLEISTUNGEN; DATENVERLUST, NUTZUNGS- ODER VERDIENSTAUSFALL, ODER GESCHÄFTSUNTERBRECHUNGEN) WIE AUCH IMMER BEZOGEN AUF EINE FORM DER HAFTBARKEIT; OB IN VERTRAG, DIREKTE HAFTBARKEIT, SCHADEN (FAHRLÄSSIGKEIT EINGESCHLOSSEN) ENTSTANDEN DURCH JEGLICHE FORM DER BENUTZUNG DIESER SOFTWARE.

vTuner	Dieses Produkt ist geschützt durch verschiedene Rechte des geistigen Eigentums durch NEMS und BridgeCo. Die Benutzung oder Verteilung dieser Technologie außerhalb dieses Geräts ist ohne Lizenz von NEMS und BridgeCo oder einer autorisierten Vertretung verboten.
MP3	MPEG Layer-3 Audio-Dekodierungs-Technologie ist lizenziert vom Fraunhofer Institut und Thomson Multimedia
iPod	iPod ist ein Warenzeichen der Apple Inc., registriert in den USA und anderen Ländern.
HDMI	HDMI, das HDMI-Logo und die High-Definition Multimedia-Schnittstelle sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von HDMI Licensing LLC.
ROVI	Dieses Produkt verwendet Kopierschutztechnologie, die durch US-Patente und andere Rechte zum Schutz geistigen Eigentums von Rovi Corporation geschützt ist. Reverse-Engineering und Auseinanderbauen ist nicht gestattet.

Anschlüsse auf der Geräterückseite

Digitale Anschlüsse

Optische und elektrische
Digital-Audio-Anschlüsse,
siehe Seite D-11.

HDMI

Weitere Informationen
auf Seite D-10.

Video-Verbindungen

Component, S-Video und Composite
Anschlüsse, siehe Seite D-11.

Zone 2 Anschlüsse, siehe Seite D-11.

Audioanschlüsse

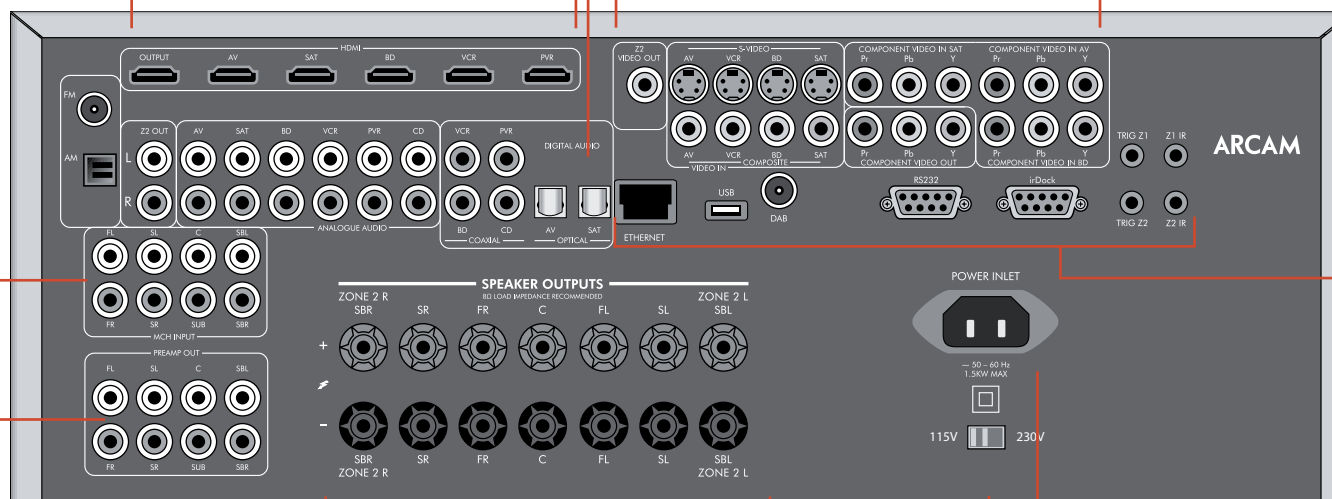
Zweikanal und Mehrkanal,
siehe Seite D-12.

Vorverstärkerausgang

Siehe Seite D-12.

Antennen, Steuerung und Kommunikation

UKW-, MW-, DAB-Radio,
rLead/irDock, RS232, Netzwerk/USB,
Infrarot- und Triggeranschlüsse,
siehe Seite D-16, Seite D-17.



Netzbuchse

Schließen Sie hier das
richtige Netzkabel an.

Lautsprecheranschlüsse

Weitere Informationen
auf Seite D-19.

Spannungsauswahl

Stellen Sie sicher,
dass die gewählte
Spannung der örtlichen
Spannungsversorgung
entspricht.

HINWEIS

Bitte lesen Sie die Kapitel „Aufstellen“,
„Inbetriebnahme“ und „Verbindungskabel“ auf
Seite D-7, bevor Sie Ihren integrierten Verstärker
AVR400 anschließen!

Audio-/ Videoanschlüsse

Bevor Sie Ihren AVR400 an Ihre vorhandenen Geräte und Lautsprecher anschließen, lesen Sie bitte die folgenden Seiten, die alle verfügbaren Eingangs- und Ausgangsanschlussmöglichkeiten erklären. Das „Lautsprecher“-Kapitel gibt Auskunft, wie Sie diese anschließen können, ohne dass Ihr Verstärker Schaden nimmt, und wie Sie diese bestmöglich aufstellen.

Allgemein

Die Eingänge sind benannt, um eine Zuordnung zu angeschlossenen Geräten zu erleichtern (z.B. „BD“ oder „VCR“). Alle verfügen über eine identische Eingangsschaltung, deshalb gibt es keinen Grund, nicht auch andere Geräte an einen der Anschlüsse anzuschließen. Wenn Sie zum Beispiel zwei BD-Player besitzen, und der AV-Eingang nicht genutzt wird, dann können Sie diesen mit dem AV-Eingang verbinden.

Wenn Sie eine Video-Quelle anschließen, muss deren Tonausgang mit dem entsprechenden Eingang verbunden werden.

Wenn Sie beispielsweise einen Satelliten-Empfänger und den SAT-Video-Eingang anschließen, muss die Tonverbindung an die SAT-Audioeingänge angeschlossen werden!

Die Hierarchie für eine Videoverbindungen mit bester Qualität ist wie folgt:

- HDMI
- Component/RGB
- S-Video
- Composite.

Für jede in Zone 2 vorhandene Videoquelle müssen Sie eine Composite Verbindung zwischen AVR400 und dem Gerät herstellen.

Anschlussanleitung

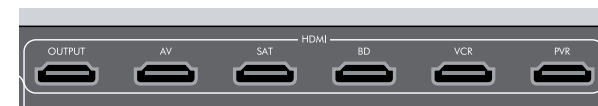
- Wenn möglich, verbinden Sie sowohl digitale als auch analoge Ausgänge von digitalen Quellen. Dies ermöglicht die Nutzung des digitalen Eingangs für die Hauptzone und die Nutzung des entsprechenden analogen Eingangs für den Zone 2-Ausgang.
- Achten Sie darauf, die Kabel soweit wie möglich entfernt von jeder Spannungsversorgung zu verlegen, um Brummen und andere Störgeräusche zu vermeiden.

ANMERKUNG:

Sie müssen für jeden Eingang die „Video-“ und „Audio-Quelle“-Einstellungen entsprechend zum Verbindungstyp anpassen. (siehe „Konfigurieren der Eingänge“ auf Seite D-35)

Wichtige Hinweise zu Component/RGB-Video Ein- und Ausgängen

- Wenn Sie Ihre Geräte mit diesen Anschlüsse verbinden, achten Sie auf den Buchstaben/die Farbe für jede Verbindung. Aus einer falschen Verbindung kann kein Schaden entstehen, das Bild kann jedoch instabil oder farblich fehlerhaft sein.
- Die Component Video Eingänge haben ausreichende Bandbreite für NTSC- (525/60) oder PAL- (625/50) und HDTV-Videosignale.



HDMI-Anschlüsse

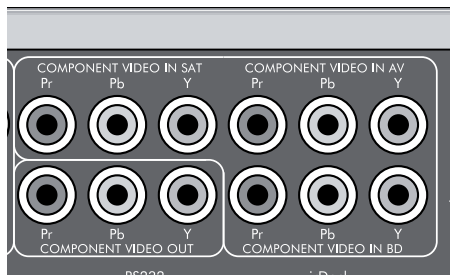
AV, SAT, BD, VCR, PVR

Verbinden Sie die HDMI-Video-Ausgänge Ihrer vorhandenen Geräte mit den entsprechenden HDMI-Eingängen.

OUTPUT

Verbinden Sie diesen Ausgang mit dem HDMI-Videoeingang Ihres Anzeigegeräts. Dieser Ausgang ist mit dem HDMI 1.4 Audio-Rückkanal (ARC) kompatibel. Wenn Sie einen unterstützten Fernseher besitzen, dann ist der Ton vom internen Tuner des Fernsehers (z. B. Freeview, Freesat, DVB-T) am „Display“-Eingang des AVR400 verfügbar.

Component/RGB-Anschlüsse



Diese Anschlüsse sind für Quellen mit qualitativ hochwertigen Component-Ausgang (YUV oder YPbPr) oder RGB geeignet. Diese Signale stehen normalerweise von BD-Playern, Set-Top-Boxen oder Spielekonsolen zur Verfügung.

Wenn Sie eine RGB-Quelle anschließen, müssen Sie auch deren Composite Ausgang mit dem Composite Eingang des AVR400 verbinden, um eine Videosynchronisierung („RGB + Sync“-Format) zu ermöglichen. Das Composite-Signal sollte am gleichnamigen Eingang wie die RGB-Signale anliegen. Der AVR400 ist auch mit „Sync on Green“- oder „RGsB“-Signalen kompatibel.

RGB-Videoausgänge an Quellgeräten sind oft SCART-Anschlüsse. Sie benötigen ein SCART auf „RGB+Sync on phono“ Adapterkabel, das bei Ihrem Arcam Händler erhältlich ist.

HINWEIS

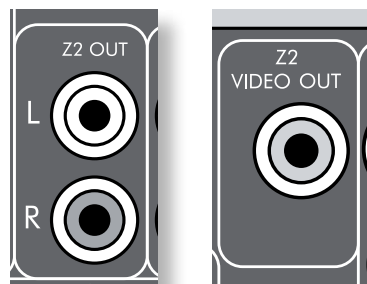
Wenn Sie die AVR400-Menüeinstellungen vornehmen (später in diesem Handbuch), müssen Sie für jeden Eingang festlegen, ob die hochwertige dreiadrigige Videoverbindung als Component („Normal“), „RGsB“ oder „RGB + Sync“ konfiguriert wurde. Dies können Sie in der Zeile „Component Mode“ im Input Config Menü wählen. Sollten Sie dies versäumen, kann ein grünes Bild oder instabiles Bild die Folge sein.

COMPONENT VIDEO IN SAT, AV, BD

Verbinden Sie die Component Video-Ausgänge Ihrer Quellgeräte mit diesen Eingängen.

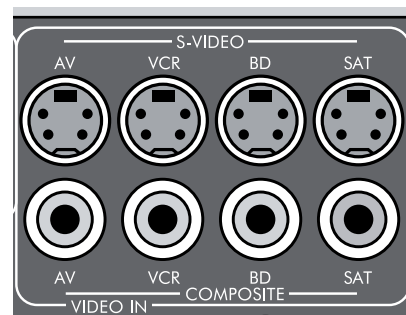
COMPONENT VIDEO OUT

Verbinden Sie diesen Ausgang mit dem Component Video-Eingang Ihres Displays.



Zone 2 Anschlüsse

Der analoge Audio-Anschluss Z2 Out dient zum Anschluss des Stereoausgangs des AVR400 an einen Verstärker in einem zweiten Raum. Verbinden Sie diesen analogen Video-Ausgang mit Ihrem Zone 2 Anzeigegerät. Siehe „Multi-Room Einrichtung“ auf Seite D-46 für weitere Informationen.



S-Video- und Composite-Anschlüsse

AV, VCR, BD, SAT

Verbinden Sie diese Eingänge mit allen verfügbaren S-Video und Composite Ausgängen ihrer Quellgeräte.

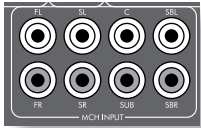
Digitale Audioanschlüsse



VCR, PVR, BD, CD, AV, SAT

Verbinden Sie diese Eingänge mit den verfügbaren Digital-Ausgängen Ihrer Quellgeräte.

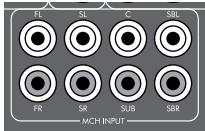
MCH Eingang



An diesem analogen Mehrkanaleingang kann ein Quellgerät angeschlossen werden, welches Surround-Ton über seine analogen Ausgänge ausgibt. Diese

Möglichkeit bieten in der Regel DVD-Audio oder SACD-Player. Das hier eingehende Signal durchläuft kein weiteres Audio-Processing innerhalb des AVR400, deshalb sollten die Einstellungen bezüglich der Lautsprechergröße und des Hörabstands innerhalb des Setup Menüs auch in das AVR400 Setupmenü für die Mehrkanalquelle eingegeben werden. Beachten Sie, wann immer Sie Lautsprecher-Level Einstellungen an dem MCH-Eingang des AVR400 **vornehmen**, dass die Lautsprecher-Level Einstellungen am Mehrkanalgerät auf Null gesetzt sein sollten.

Analoge Vorverstärker-Ausgänge

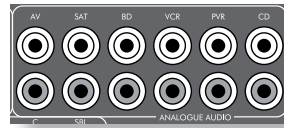


Alle analogen VorverstärkerAusgänge werden gepuffert, haben eine geringe Ausgangs-Impedanz, sind auf „Line-Level“ und folgen

der Lautstärkeeinstellung für Zone 1. Sie erlauben die Nutzung langer Kabel oder mehrerer paralleler Eingänge, wenn nötig.

Weitere Informationen zum Anschluss von Lautsprechern und zusätzlichen Verstärkern finden Sie auf den Seiten D-18 und D-19.

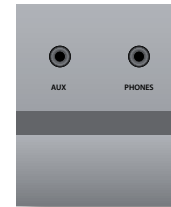
Analoge Audio-Eingänge



AV, SAT, BD, VCR, PVR, CD

Verbinden Sie die linken und rechten Eingänge mit den linken und rechten Ausgängen Ihrer Quellgeräte.

AUX-Eingang auf Geräte-Vorderseite



Der **AUX**-Eingang auf der Gerätefront kann als analoger oder optisch-digitaler Eingang genutzt werden.

Für analoge Quellen benötigen Sie ein Kabel mit 3,5mm Klinkenstecker; für digitale Quellen benötigen Sie ein 3,5mm optisches Kabel. Der Fronteingang wird auch für das Auto-Setup Mikrophon benutzt.

Kopfhöreranschluss PHONES auf Geräte-Vorderseite

Diese Buchse akzeptiert Kopfhörer mit einer Impedanz von 32 bis 600Ω, welche über einen 3,5mm Stereo-Klinkenstecker verfügen. Die Kopfhörerbuchse ist immer aktiv, sofern der AVR400 nicht stumm geschaltet ist.

Wenn ein Kopfhörer angeschlossen wird, werden die Lautsprecher- und Vorverstärker-Ausgänge automatisch stumm geschaltet.

Anschlussplan

BD/DVD-Player

Das Diagramm zeigt wie Audio- und Videoverbindungen mit einem herkömmlichen BD/DVD-Player hergestellt werden.

Der bevorzugte Videoanschluss nach Präferenz gelistet:

- Nutzen Sie eine HDMI-Verbindung (falls Ihr DVD-Player einen HDMI Ausgang besitzt), andernfalls nutzen Sie die Drei-Komponenten oder vier RGB+Sync Anschlüsse.
- Verwenden Sie den S-Video-Anschluss, wenn Ihr Player keine HDMI- oder Component/RGB + Sync-Ausgänge besitzt.
- Verwenden Sie den Composite-Anschluss, wenn Ihr Player keine HDMI-, Component/RGB + Sync- oder S-Video-Ausgänge besitzt.

In allen Fällen verbinden Sie diese mit den als **BD** benannten Eingängen des Geräts.

Der bevorzugte Audioanschluss ist die Nutzung des koaxialen digitalen Anschlusses (gewöhnlich mit **DIGITAL AUDIO OUT** bezeichnet), und zusätzlich die koaxialen Analogausgänge der linken und rechten Kanäle.

In allen Fällen verbinden Sie diese mit den als **BD** benannten Eingängen des Geräts.

Satellitenreceiver

Ein Satellitenreceiver wird auf die gleiche Weise angeschlossen wie ein BD-Player, mit identischer Bevorzugung der Anschlüsse, je nach Ausstattung des Satellitenreceivers.

Nutzen Sie in allen Fällen die als **SAT** benannten Eingänge des Geräts. Beachten Sie, dass Sie zum Anschluss eines digitalen Satellitenreceivers gegebenenfalls ein digitales Koaxial/TOSLINK Verbindungskabel benötigen, da einige Satellitenreceiver kein Audiosignal über HDMI unterstützen.

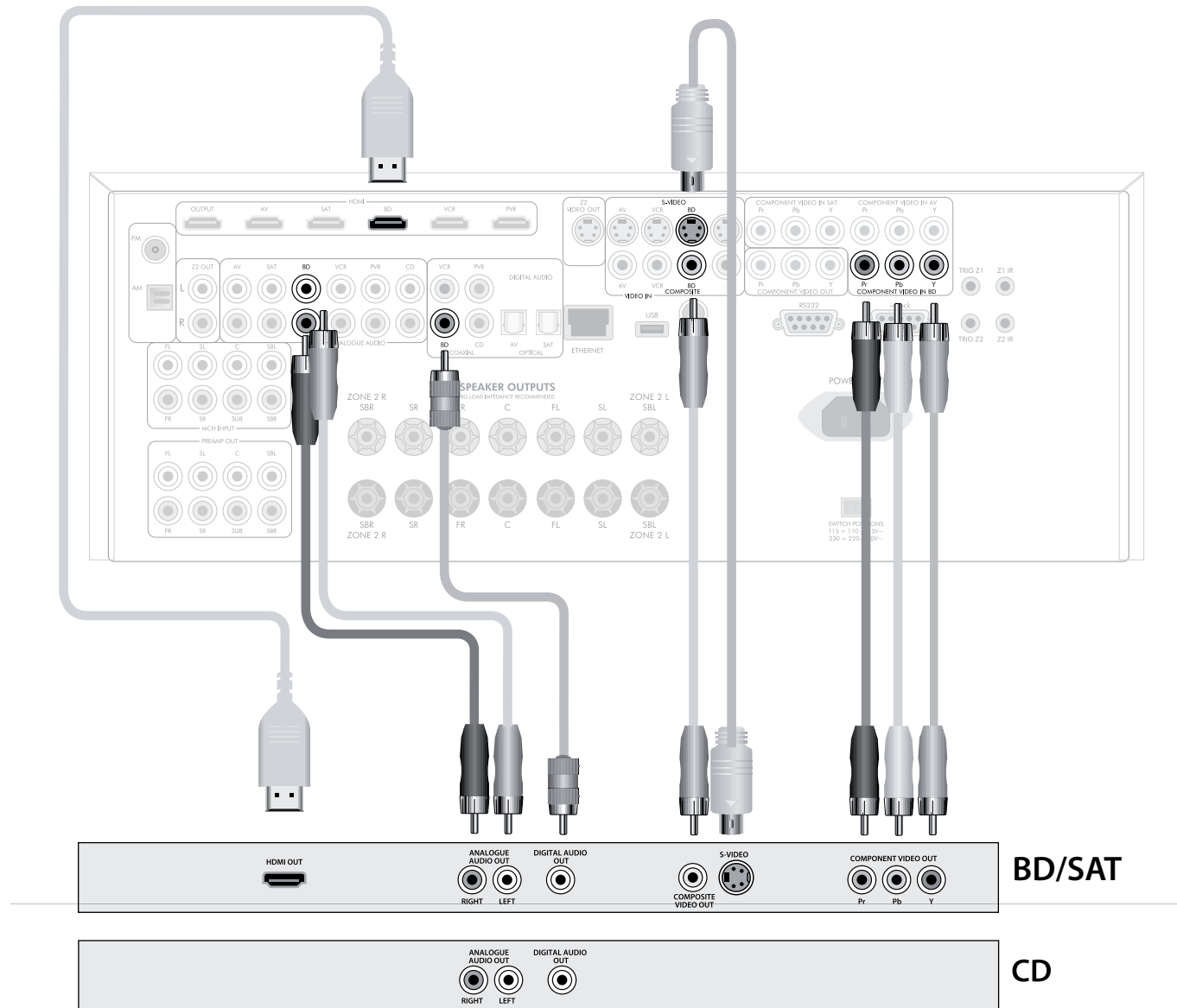
Anschluss eines CD-Players

Schließen Sie den digitalen Ausgang des CD-Players (wenn vorhanden) an den digitalen Eingängen des Geräts an. Benutzen Sie ein hochwertiges koaxiales Verbindungskabel.

Verbinden Sie die linken und rechten Analogausgänge des Players mit den analogen Eingängen des Geräts, indem Sie zwei hochwertige koaxiale Verbindungskabel benutzen.

HINWEIS:

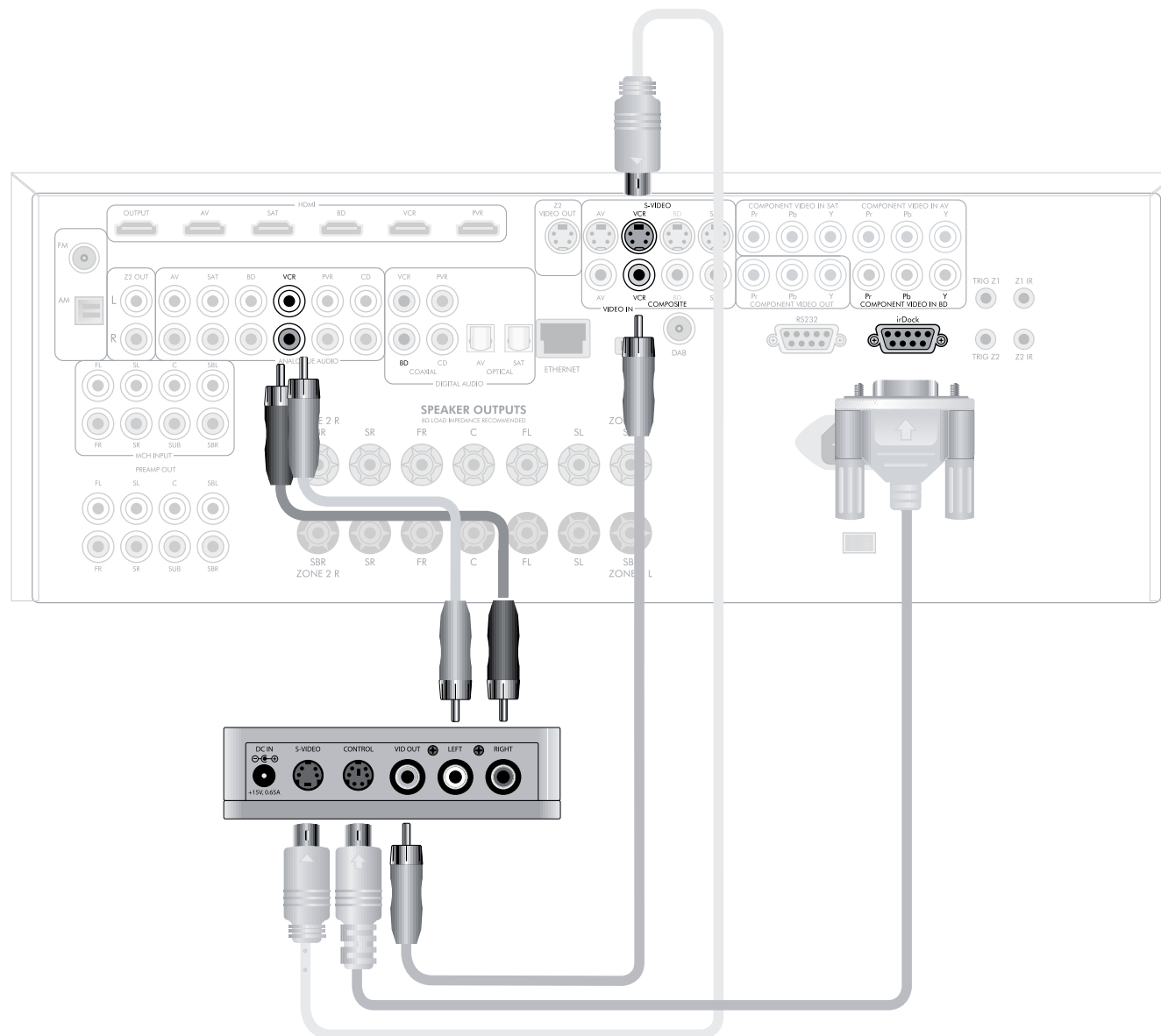
Sie müssen für jeden Eingang die „**Audio-Quelle**“-Einstellungen entsprechend zum Anschlusstyp anpassen (Siehe „Konfigurieren der Eingänge“ auf Seite D-35)



Die Kombination des AVR400 und des optionalen **irDock**- oder **rLead** von Arcam bietet eine großartige Plattform für Ihren iPod.

Sie können einfach mit der CR102-Fernbedienung durch Musik und Podcasts auf Ihrem iPod navigieren, der Text erscheint auf dem Display des AVR400.

Weitere Informationen finden Sie in der Kurzanleitung des **irDock** (oder in der **rLead**-Kurzanleitung), die mit diesen Zusatzgeräten mitgeliefert wurde.



Radio-Anschlüsse

Antennenanschlüsse

Der AVR400 ist mit einem UKW/MW-Empfängermodul und je nach Region mit einem optionalen DAB-Empfänger ausgestattet. Welche Antenne Sie benötigen, hängt von Ihren Hörvorlieben und den örtlichen Gegebenheiten ab.

Ihr AVR400 ist zu hervorragendem Radioempfang im Stande, jedoch nur wenn dieser ein qualitativ gutes Signal empfängt.

Probieren Sie die dem Gerät beiliegenden Antennen aus. Sollten Sie sich in einem gut bis mittelmäßig versorgten Gebiet befinden, sollten diese für einen guten Empfang ausreichen. In schlecht versorgten Gebieten ist es möglich, dass Sie eine Außen- oder Dachantenne benötigen.

Wenden Sie sich dazu an Ihren Arcam-Händler oder Antennenbauexperten für Ratschläge zu den örtlichen Empfangsbedingungen.

DAB (falls vorhanden)

In gut versorgten Gebieten kann die mitgelieferte DAB T-Wurfantenne mit guten Ergebnissen genutzt werden. Befestigen Sie die Antenne höchstmöglich an einer Wand.



Im Vereinigten Königreich müssen die T-Elemente zwecks DAB Empfangs vertikal positioniert werden, da Sendungen vertikal polarisiert ausgestrahlt werden. Erkundigen Sie sich in anderen Gebieten bei Ihren Arcam-Händler oder probieren Sie, ob Sie durch horizontale oder vertikale Positionierung das beste Empfangsergebnis erreichen.

Probieren Sie aus, welche nutzbare Wand die besten Empfangsbedingungen liefert und nutzen Sie Heftzwecken oder Klebeband, um die Antenne in T-Form zu befestigen. Beachten Sie, sollten Sie Heftzwecken

benutzen, dass diese nicht in Kontakt mit dem innenliegenden Draht der Antenne kommen.

Wenn Sie nach der Installation DAB empfangen, prüfen Sie die Signalstärke indem Sie die INFO-Taste auf der Gerätevorderseite oder der Fernbedienung drücken, bis der Signalqualitätsindikator erscheint

In schlecht versorgten Gebieten sind eine hohe Verstärkung und eine Außenantenne zwecks Empfangs zahlreicher Programme wünschenswert.

In Gebieten mit Band III Radioübertragung (wie in U.K.) nutzen Sie eine Yagi-Antenne mit mehreren vertikal montierten Elementen, da die Programme vertikal polarisiert ausgestrahlt werden. Wenn Sie in der Nähe mehrerer Sender wohnen, nutzen Sie einen Rundstrahl- oder Faltdipol.

Falls Ihre lokalen DAB-Programme im L-Band übertragen werden, wenden Sie sich bitte bezüglich einer Antenne an Ihren Arcam Händler.

FM

Anschluss einer Antenne

Bevor Radioempfang möglich ist, muss eine FM geeignete Antenne an den AVR400 angeschlossen werden.

In gut versorgten Gebieten sorgt die mitgelieferte Wurfantenne für angemessene Ergebnisse.

Nach der Installation und dem Empfang von FM, überprüfen Sie die Signalstärke, indem Sie INFO auf der Gerätevorderseite oder der Fernbedienung drücken, bis der Signalqualitätsindikator erscheint.

In schlecht versorgten Gebieten oder für bestmöglichen FM-Empfang empfiehlt es sich eine Außenantenne zu nutzen.

In einigen Gegenden kann Kabelradio oder eine Hausantennenanlage verfügbar sein. In beiden dieser Fälle sollten Sie die FM- oder VHF-Buchse Ihrer Antennendose (nutzen Sie nicht die TV-Buchse) mit dem FM-Koaxial Eingang auf der Rückseite des AVR400 verbinden.

AM

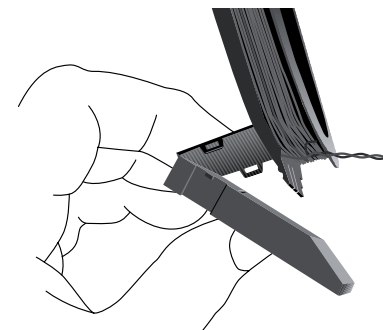
Anschluss einer Antenne

Um Mittelwellenradiosignale empfangen zu können benötigen Sie eine AM-Antenne, deshalb ist im Lieferumfang des AVR400 eine einfache Loop-Antenne enthalten. Beachten Sie die untenstehende Montageanleitung.

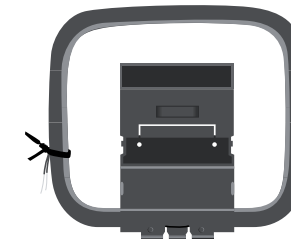
Stellen Sie sicher, dass die Antenne mit Abstand zum AVR400, zu Fernsehgeräten, Computern oder anderen RF-Störquellen positioniert wird. Drehen Sie die Antenne um zu prüfen, welche Position den besten Empfang ermöglicht.



3. Verbinden Sie die Innenleiter des Kabels mit der AM-Buchse auf der Rückseite des AVR400 (Die Drähte sind nicht polarisiert). Drehen Sie die Antenne auf Ihrem Fuß bis Sie den besten Empfang erreichen.



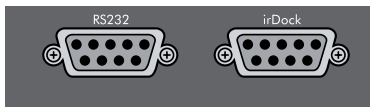
2. Drücken Sie den Reiter in die Aufnahme des Standfußes. Drücken Sie, bis dieser mit einem Klick einrastet.



1. Lösen Sie den Kabelbinder und wickeln Sie das verdrehte Kabel ab. Klappen Sie den Kunststofffuß nach vorn durch den Rahmen.

Andere Anschlüsse

Datenverbindungen



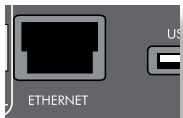
rLead/irDock

Zur Nutzung von Arcam rLead- oder irDock- Zubehör lesen Sie bitte Seite D-15 und die Bedienungsanleitung des Zubehöartikels für weitere Details.

RS232 Serielle Schnittstelle

Nutzen Sie diese mit Steuerelektronik, die über eine serielle Schnittstelle verfügt (z.B. Crestron und AMX Touch Screen Steuerungen).

Netzwerkanschluss



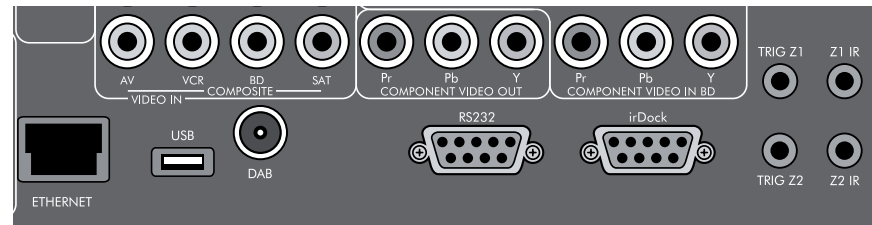
In diesem Abschnitt geht es um die Installation des Gerätes in einem bereits vorhandenen Heimnetzwerk. Informationen zur Nutzung der Netzwerkfunktionen des

AVR400, zum USB-Anschluss und zu unterstützten Dateiformaten, finden Sie auf Seite D-45.

Netzwerkbetrieb ist ein umfangreiches Thema, weshalb in dieser Bedienungsanleitung nur die wichtigsten Richtlinien erklärt werden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Arcam-Händler oder Installationsspezialisten für weitere Informationen zur Einbindung Ihres AVR400 in Ihr Computernetzwerk.

Ethernet

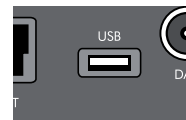
Wenn ein Ethernetkabel verbunden wird, versucht der AVR400 automatisch eine Verbindung zu Ihrem Netzwerk aufzubauen.



Es empfiehlt sich die Nutzung eines CAT5 Kabels, das an die mit **ETHERNET** bezeichnete RJ45-Buchse auf der Geräterückseite angeschlossen wird.

Wenn Ihr Netzwerk eine festgelegte IP-Adresse anstatt DHCP nutzt, müssen Sie einen Zugang, DNS und Proxy Information bestimmen. Siehe Seite D-39 für Information zur Netzwerkeinstellung.

USB-Anschluss



Der AVR400 kann auf USB Massenspeicher-Geräten gespeicherte Dateien wiedergeben, gewöhnlich von USB-Sticks, aber auch von allen anderen kompatiblen Massenspeichergeräten.

Der AVR400 unterstützt nur direkt angeschlossene USB-Geräte, und unterstützt keine Geräte, die mit einem Hub angeschlossen werden. Wenn ein regelmäßiger Zugang zum **USB**-Anschluss erforderlich ist, kann ein USB Verlängerungskabel vorteilhaft sein. Siehe Seite D-45 für unterstützte Dateiformate.

Triggeranschlüsse

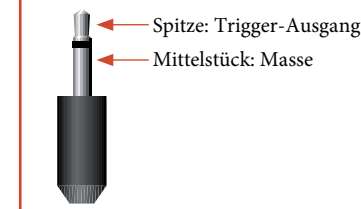


Die Triggeranschlüsse (**TRIG Z1** und **TRIG Z2**) geben ein elektrisches Signal aus, wenn der AVR400 eingeschaltet und die entsprechende Zone aktiviert wird.

Das Triggersignal kann genutzt werden, um kompatible Unterhaltungselektronik einbeziehungsweise auszuschalten, z.B. lässt sich ein Trigger programmieren, um Ihren

Fernseher und BD-Player einzuschalten, wenn der AVR400 eingeschaltet wird.

Der AVR400 besitzt zwei Trigger-Ausgangs-Buchsen, welche jeweils ein 12V, 70mA Schaltsignal ausgeben können. Die Buchse ist für 3,5mm Mono-Klinkenstecker vorgesehen: Die Spitze ist der Triggerausgang, das dahinter liegende Mittelstück die Masse.



TRIG Z1

Nutzbar als Fernsteuerung zum Ein- und Ausschalten von Verstärkern oder Quellgeräten in Zone 1. Ein = 12V, Aus = 0V.

TRIG Z2

Nutzbar als Fernsteuerung zum Ein- und Ausschalten von Verstärkern oder Quellgeräten in Zone 2. Ein = 12V, Aus = 0V.

Infrarot (IR)-Anschlüsse

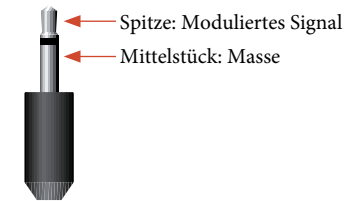


Die Infraroteingänge (**Z1 IR** und **Z2 IR**) ermöglichen den Anschluss eines externen Infrarotempfängers, wenn beispielsweise der Infrarotempfänger auf der Gerätefront verdeckt ist, oder um eine Fernbedienung in Zone 2 nutzen zu können.

Es gibt am AVR400 zwei IR-Eingänge, vorgesehen jeweils für 3,5mm Stereo- oder Mono Klinkenstecker. Die Spitze fungiert als modulierte Signal, das Mittelstück als Masse.

HINWEIS

Buchsen mit der Kennzeichnung „Z2“ beziehen sich auf Verbindungen, die bei Multi-Room-Installationen verwendet werden. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie auf Seite D-46.



Z1 IR

Dieser Eingang ist für einen IR-Empfänger im gleichen Raum vorgesehen, wenn die Gerätefront des AVR400 verdeckt ist.

Wird ein IR-Empfänger an **Z1 IR** angeschlossen, so wird der IR-Empfänger auf der Gerätefront abgeschaltet, um Probleme mit Mehrfachbefehlen zu vermeiden (z.B. wenn die Front nur teilweise verdeckt ist).

Z2 IR

Dieser Eingang ist für einen IR-Empfänger in Zone 2 vorgesehen, um eine Fernbedienung des AVR400 aus einem zweiten Raum zu ermöglichen.

Ein Anbieter von IR-Empfänger und Emitter-Zubehör und Systemen ist Xantech. Weitere Informationen finden Sie auf www.xantech.com, oder fragen Sie Ihren Arcam Händler.

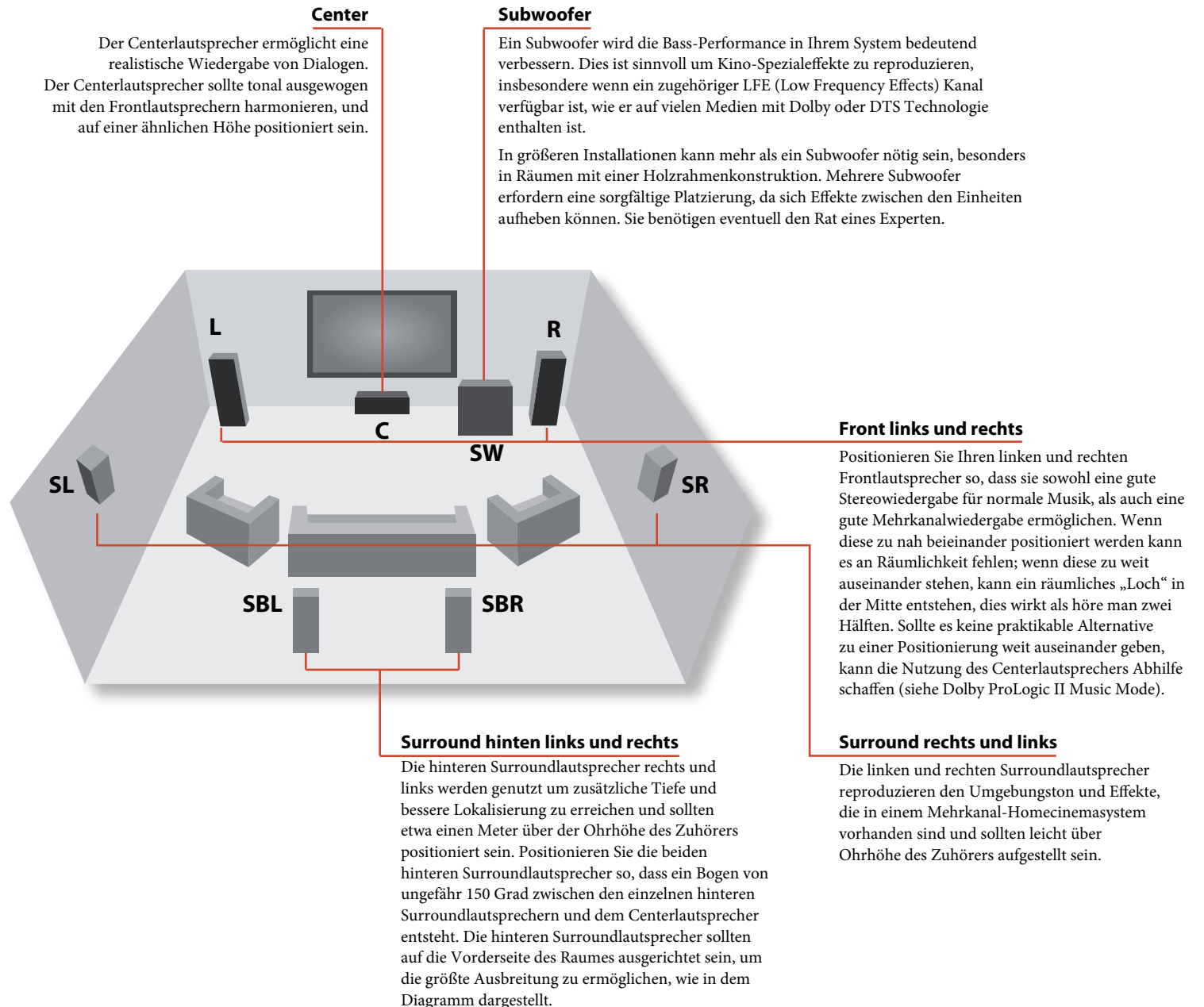
HINWEIS

Die IR-Eingänge des AVR400 sind für ein moduliertes Signal vorgesehen. Wenn ein externer IR-Empfänger das IR-Signal demoduliert, wird es nicht funktionieren. Der AVR400 stellt außerdem an der IR-Buchse keine externe Spannungsversorgung für externe Empfänger zur Verfügung, dafür wird eine externe Stromquelle benötigt.

Lautsprecher

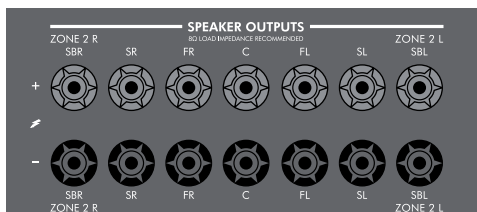
Der AVR400 erlaubt den Anschluss von bis zu sieben Lautsprechern und einem aktiver Subwoofer an das Hauptsystem. Die Ausgangskanäle entsprechen den Lautsprechern, die vorne links, in der Mitte, vorne rechts, am linken Surround, am rechten Surround, am Surround hinten links, am Surround hinten rechts und am aktiven Subwoofer angeschlossen wurden.

Die Konfiguration und Aufstellung der Lautsprecher ist sehr wichtig. Alle Lautsprecher, mit Ausnahme des Subwoofers, sollten in Ihrer normalen Ansichts-/Anhörposition aufgestellt werden. Der Subwoofer sollte in einer Position aufgestellt werden, bei der der Frequenzgang in allen Anhörpositionen ausgeglichen ist. Falsche Aufstellung führt in einigen Bereichen zu übermäßig viel Bass. Oft kann eine gute Position für den Subwoofer nur durch Experimentieren herausgefunden werden. Ein guter Ort, um mit dem Experimentieren anzufangen, ist nahe an einer Wand, aber mindestens 1m von Zimmerecken entfernt. Sie können auch Ihrem Subwoofer-Handbuch Anregungen zur Aufstellung entnehmen.



Lautsprecher anschließen

Um jeweils einen der Lautsprecher anzuschließen, lösen Sie die entsprechenden Terminalschraube auf der Rückseite des AVR400. Stecken Sie die Lautsprecherkabel durch das Loch in jedem Anschlussstift und ziehen Sie die Terminalschrauben wieder an. Stellen Sie sicher, dass auf der Rückseite der rot markierte (positiv/+) Lautsprecheranschluss mit dem rot markierten (positiv/+) Anschluss des Geräteterminals verbunden wird, und der schwarz markierte (negativ/-) Anschluss des Lautsprechers mit dem schwarz markierten (negativ/-) Anschluss des Geräteterminals verbunden wird.



Es ist wichtig, dass keine einzelnen Litzen die Drähte eines anderen Kabels oder das Gehäuse berühren. Sollten Sie dies nicht beachten, kann das einen Kurzschluss verursachen und Ihren AVR400 beschädigen.

Überdrehen Sie die Terminalanschlüsse nicht und benutzen Sie keine Schraubenschlüssel, Zangen usw., da dies zu Schäden an den Terminals führen kann, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.

Lautsprecherkabel

Die Lautsprecher sollten mit hochwertigem, hoch reinem Kupferkabel mit geringer Impedanz an den Verstärker angeschlossen werden. Günstige Kabel sollten vermieden werden – dies wäre eine falsche Einsparung und kann den Klang signifikant verschlechtern.

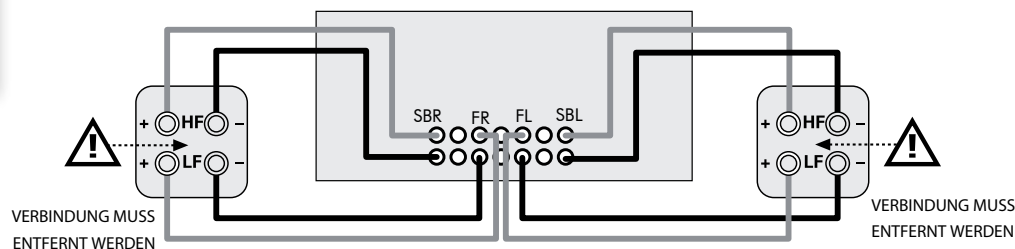
Das Anschlusskabel der Lautsprecher sollte so kurz wie möglich gehalten werden. Anschlüsse an den Lautsprecherterminals sollten immer „handfest“ festgezogen werden. Es können entweder Kabellitzen oder Bananenstecker verwendet werden.

Bi-Amping der der vorderen linken und rechten Lautsprecher

Bi-Amping ist die Verwendung von zwei Verstärker-Kanälen pro Lautsprecher. Bi-Amping kann eine bessere Klangqualität als herkömmliche Einzelverkabelung liefern. Wenn Sie im Hauptraum keine Surround-Back-Lautsprecher rechts und links angeschlossen haben (d. h. Sie haben ein 5.1-Surround-System und kein 7.1 System), können Sie die Surround-Back- Endstufen verwenden, um die Frontlautsprecher mit Bi-Amping zu betreiben, falls Ihre Lautsprecher Bi-Amping-Unterstützung bieten. Die Reserve-Kanäle können wahlweise zum Versorgen von Stereo-Lautsprechern in einem Nebenraum (Zone 2) eingesetzt werden.

Lautsprecher, die Bi-Amping unterstützen, haben zwei Sätze +/- Anschlüsse pro Lautsprecher, die meistens mit Metallstreifen verbunden sind. Diese Metallstreifen **MÜSSEN** bei Verwendung von Bi-Amping entfernt werden. Nichtbeachtung kann zu Schäden am Verstärker führen, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.

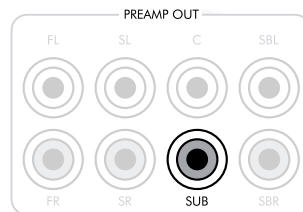
Um die Frontlautsprecher mit Bi-Amping zu betreiben, entfernen Sie die Metallstreifen von den Lautsprecheranschlüssen. Schließen Sie die Subwoofer- oder die LF-Anschlüsse an die FL- und FR-Anschlüsse am AVR400 an. Schließen Sie die Hochtöner oder die HF-Anschlüsse an die SBL- und SBR-Anschlüsse am AVR400 an. Abschließend gehen Sie im Setup-Menü zu „SPKR Types“ und stellen Sie die Menüoption „Use Channels 6+7 for“ auf „BiAmp L+R“ ein - siehe Seite D-32.



Subwoofer anschließen

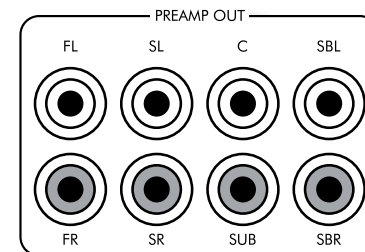
Der AVR400 ermöglicht den Anschluss von aktiven Subwoofern am SUB-Ausgang.

Sehen Sie in Ihrer Subwoofer-Bedienungsanleitung nach, um die richtige Einstellung und Verbindung für Ihren speziellen Subwoofer zu wählen.



Externe Endstufen

Die interne Endstufe des AVR400 kann mit einer externen Endstufe erweitert oder ersetzt werden. Verbinden Sie die PREAMP OUT-Buchsen mit den Eingängen Ihrer Endstufe:



FL, FR, C

Verbinden Sie diese mit den entsprechenden Frontkanälen (Rechts, Links und Mitte) der Endstufe.

SUB

Subwoofer-Ausgang. Verbinden Sie diesen Ausgang mit dem aktiven Subwoofer, falls vorhanden.

SR, SL

Surround Rechts und Surround Links. Verbinden Sie diese mit den entsprechenden Endstufeneingängen.

SBR, SBL

Surround Back Rechts und Links (nur bei 7.1 Systemen). Verbinden Sie diese mit den entsprechenden Endstufeneingängen für die Surround Back-Kanäle.

Alle analogen Vorverstärker-Ausgänge sind gepuffert, haben einen niedrigen Ausgangswiderstand und sind Lautstärke geregelt. Sie sind in der Lage, lange Kabel zu treiben oder mehrere Anschlüsse parallel.

Betrieb

Betriebs Ihres AVR400

Während des Betriebs Ihres AVR400 empfehlen wir die Nutzung der OSD (On-Screen Display) Information auf Ihrem angeschlossenen Bildschirm, wenn immer dies möglich ist.

Einschalten

Drücken Sie die Power-Taste auf der Front des Geräts. Die Power-LED leuchtet grün auf und im Display erscheint das Wort „**POWER**“. Nach vollständiger Initialisierung zeigt das Display die Lautstärkeeinstellung und den Namen der gewählten Quelle an.

Bitte warten Sie bis sich der AVR400 vollständig initialisiert hat, bevor Sie ihn bedienen. Es empfiehlt sich, mindestens 10 Sekunden nach dem Ausschalten zu warten, bevor Sie das Gerät wieder einschalten.

Standby

Der AVR400 verfügt über einen Standby-Modus, der durch Drücken von **STANDBY** auf der Fernbedienung erreichen. Im Standbymodus ist das Display ohne Funktion und die **POWER**-LED leuchtet rot.

Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, empfehlen wir es dennoch vom Netz zu trennen, um Energie zu sparen.

Einschalten aus dem Standbybetrieb

Drücken Sie **STANDBY** auf der Fernbedienung oder eine Taste auf der Nahbedienung (eine andere als die Power-Taste).

Frontdisplay

Der AVR400 ist nach etwa 4 Sekunden bedienbar.

BD 37
DOLBY TRUEHD 5.1

Das Displayfenster zeigt die aktuell gewählte Quelle und die zuletzt gewählte Information (diese Information kann durch Drücken der Taste **INFO** geändert werden).

Die aktuelle Lautstärke-Einstellung für Zone 1 (37,0 dB im obigen Beispiel) wird hervorgehoben. Die Lautstärke-Einstellung für Zone 2 wird beim Einstellen vorübergehend angezeigt.

Quellenwahl

Um eine bestimmte Quelle zu wählen drücken Sie die Taste **-INPUT** oder **INPUT +**, bis die entsprechende Quelle im Frontdisplay angezeigt wird, oder drücken Sie die jeweilige Quellentaste auf der Fernbedienung (falls vorhanden). Folgenden Quellen sind vorhanden:

CD	CD-Player Eingang
BD	Blu-ray Disk-Player Eingang
AV	Audio-Video Eingang
SAT	Satelliten-Receiver Eingang
PVR	Personal Video Recorder Eingang
VCR	Videorecorder Eingang
IPOD	erfordert einen iPod® und Arcams irDock oder rLead .
AM	Interner Tuner
FM	Interner Tuner
DAB*	Interner Tuner
NETZWERK	Intern (Ethernet), oder externes USB-Gerät (z.B. USB Stick).
MCH	Wählt den analogen MCH (Mehrkanal) Eingang
AUX	Auxeingang auf der Gerätefront
ANZEIGE	Der Audio-Rückkanal (ARC) von einem HDMI 1.4-kompatiblen Anzeigegerät. Verwenden Sie diesen mit einem HDMI-1.4-kompatiblen Fernseher mit internen TV-Tunern.

* Diese Quellen sind marktabhängig und sind möglicherweise auf Ihrem AVR400 nicht verfügbar

Die meisten Audio-Eingänge haben sowohl analoge als auch digitale Anschlüsse. Sie müssen den verwendeten Anschlussstyp für jeden Eingang wird, mittels der Option „**Audio Source**“ im „Input Config.“-Menü angeben, siehe Seite D-35. Beachten Sie, dass bei einer falschen Einstellung keine Tonausgabe erfolgt - die Standardeinstellung ist HDMI-Audio. Wenn Sie HDMI-Audio nicht verwenden, dann muss diese Einstellung geändert werden.

Der Verarbeitungs-Modus und die Stereo Direct-Funktionen werden gespeichert und für jeden einzelnen Eingang erneut abgerufen.

Der **MCH**-Eingang dient zum direkten analogen Pass-Through von DVD-Ton oder SACD-Quellen. Abgesehen von Lautstärkereger- und Level-Einstellungen, sind keine Verarbeitungsmodi an diesem Eingang möglich, einschließlich Bass-Management und Verzögerungen des AVR400. Bitte passen Sie Bass-Management, Lautsprechergröße und Lautsprecher-Verzögerungen am Quellgerät an. Sie können die Abstände und relativen Lautsprecherpegel aus den Setup-Menüs im AVR400 kopieren.

Stereo Direct

Um reines analoges Stereosignal zu hören, drücken Sie die Taste **DIRECT**. Der Stereo Direct Modus umgeht automatisch alle Signalverarbeitungen und Surroundfunktionen. Im Direct Modus ist die digitale Verarbeitung außer Funktion, um die Klangqualität zu verbessern und digitales Rauschen auf ein absolutes Minimum zu reduzieren.

Hinweis: Wenn der Stereo Direct Modus gewählt ist, ist kein digitaler Ausgang verfügbar und digitales Bass Management ohne Funktion. Dies bedeutet, dass Basssignale nicht an den Subwoofer geleitet werden.

Lautstärkeregelung

Es ist wichtig zu beachten, dass die Lautstärkeanzeige keinen exakten Aufschluss darüber gibt, wieviel Leistung an die Lautsprecher gegeben wird. Der AVR400 erreicht häufig seine vollständige Ausgangsleistung bevor der Lautstärkereger die Maximalposition erreicht hat, besonders bei laut aufgenommener Musik. Im Vergleich dazu können Film- und Musikstücke sehr leise erscheinen, da viele Regisseure sich Maximallevel für Spezialeffekte in Reserve behalten möchten.

Kopfhörer

Um einen Kopfhörer mit dem AVR400 zu nutzen, schließen Sie diesen an die Kopfhörerbuchse **PHONES** mittig auf der Gerätefront an.

Wenn ein Kopfhörer an die **PHONES** Buchse auf der Gerätefront angeschlossen wird, werden die Ausgänge für die Zone 1 stumm geschaltet und das Signal auf ein Zweikanalsignal (2.0) heruntergemischt. Dies ist nötig,

damit der Centerkanal und die Surroundinformation mit einem Kopfhörer gehört werden können.

Gebrauch von Zone 2

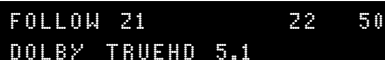
Die Zone 2 ermöglicht Ihnen in einem Schlafzimmer, Wintergarten, Küche usw. eine andere Quelle mit unterschiedlicher Lautstärke zu sehen oder zu hören als in der Hauptzone (Zone 1).

Quellenauswahl und Lautstärkeregelung für Zone 2 wird entweder mit einem IR-Empfänger in Zone 2 (siehe „Zone 2 Steuerausgänge“ auf Seite D-46) oder durch Umschalten zur Steuerung von Zone 2 durch Drücken der Taste Zone auf der Frontseite oder durch Drücken von **AMP** gefolgt von **SHIFT** und anschließend **OK** auf der Fernbedienung erreicht. Die VFD-Anzeige auf der Nahbedienung weist darauf hin, dass die Steuerung auf Zone 2 umgeschaltet wurde.



STANDBY 22 50
DOLBY TRUEHD 5.1

Um Zone 2 zu aktivieren, drücken Sie die Zone-Taste (oder Shift und ok). Anschließend drücken Sie die Standby-Taste auf der Fernbedienung. Drücken Sie eine Quellenauswahl Taste, um eine andere Quelle für Zone 1 auszuwählen.



FOLLOW 21 22 50
DOLBY TRUEHD 5.1

Beachten Sie, dass die Zone 2 Steuerung innerhalb von Zone 1 nach ein paar Sekunden Inaktivität automatisch wieder an die Zone 1 Steuerung übergeben wird.

Zone 2 kann auch mit einer programmierbaren Fernbedienung von einem Drittanbieter oder einem Home-Automationsystem gesteuert werden. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Händler oder Installateur.

Erweitertes Nahbedienungs Menü

Wenn Sie die **MENU**-Taste länger als vier Sekunden gedrückt halten, erreichen Sie das erweiterte Menü, welches folgende Einstellungen ermöglicht:

Werkseinstellungen wiederherstellen

Diese Option ermöglicht Ihnen alle Einstellungen Ihres AVR400 wieder auf den Stand zu setzen, mit dem er das Werk verlassen hat.

Ändern des Fernbedienungs codes

Der vorgegebene RC5 Fernbedienungscode, auf den der AVR400 reagiert, lautet 16. Wenn beispielsweise ein anderes Gerät den gleichen RC5 Code nutzt, kann dieser auf 19 geändert werden.

Wiederherstellen eines gesicherten Backups

Diese Funktion erlaubt Ihnen alle Einstellungen auf den Stand zurück zu setzen, der mittels der Funktion „Store secure backup“ gespeichert wurde. Diese Option ist nützlich, wenn Einstellungen versehentlich geändert wurden. Darüber hinaus kann das Gerät nach einer Firmware-Aktualisierung auch auf den gespeicherten Zustand zurück gesetzt werden.

Speichern eines gesicherten Backups

Mit dieser Option können Sie alle Einstellungen des AVR400 in einem gesicherten Bereich des Speichers ablegen. Die Einstellungen können mit Hilfe der obigen Wiederherstellen-Option wieder abgerufen werden.

– PIN eingeben

Geben Sie die PIN für den gesicherten Backup mittels der Tasten , ,  und  auf der Fernbedienung ein (benutzen Sie nicht den Ziffernblock). Die Standard-PIN lautet 1234.

– PIN ändern

Ermöglicht das Ändern der Standard-PIN auf eine andere Zahl. Geben Sie die PIN für den aktuellen gesicherten Backup mittels der Tasten , ,  und  auf der Fernbedienung ein (Benutzen Sie nicht den Ziffernblock). Die Standard-PIN lautet 1234. Nachdem die aktuelle PIN richtig eingegeben wurde, geben Sie nach der Aufforderung eine neue PIN ein und bestätigen Sie diese durch eine erneute Eingabe.

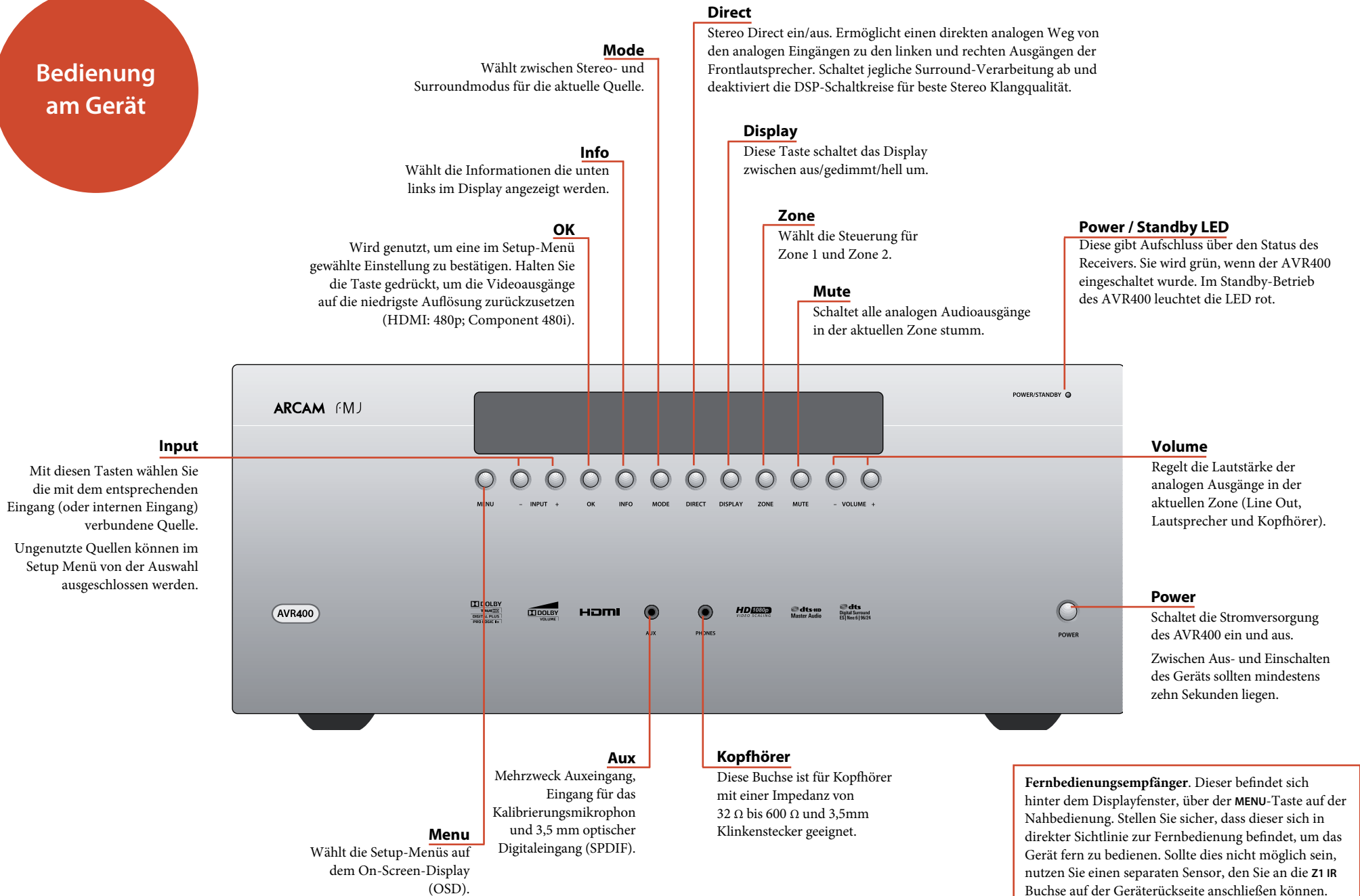
– EXIT (Verlassen)

Abbrechen und Rückkehr zum erweiterten Menü.

Aktualisieren der Firmware via USB

Die Firmware in Ihrem AVR400 kann mit Hilfe eines USB-Flashlaufwerks aktualisiert werden, dass eine Aktualisierungsdatei enthält.

Bedienung am Gerät



Fernbedienung

Die CR102 Universalfernbedienung

Die CR102 Fernbedienung ist eine hoch entwickelte Universalfernbedienung mit Hintergrundbeleuchtung, welche die Steuerung von bis zu acht Geräten ermöglicht. Sie ist für den Gebrauch mit Ihrem AVR400 und vielen anderen Arcam Produkten (FM/DAB Tuner, CD-Player und DVD-Player) vorprogrammiert.

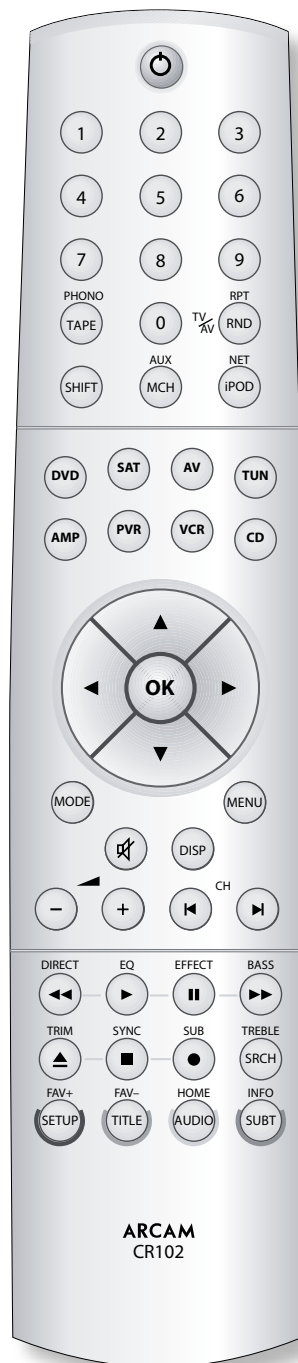
Mit Ihrer umfangreichen internen Code-Bibliothek ist diese ebenso für zahlreiche Geräte anderer Hersteller nutzbar – Fernseher, Satellitenreceiver, PVRs, CD-Player, etc. Am Ende des Handbuchs finden Sie eine Liste der Codes, beginnend ab Seite 56.

Die CR102 ist eine lernfähige Fernbedienung, welche fast jede Funktion Ihrer „Eingerätefernbedienung“ erlernen kann. Sie lässt sich ebenfalls programmieren mit nur einem Tastendruck eine Abfolge von Befehlen auszugeben.

Gebrauch der Fernbedienung

Bitte beachten Sie Folgendes zum Gebrauch der Fernbedienung:

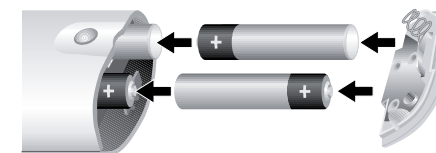
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Hindernisse zwischen Fernbedienung und IR-Empfänger auf dem AVR400 befinden. Die Fernbedienung hat eine Reichweite von ca. 7 Metern. (Falls der IR-Empfänger verdeckt ist, steht Ihnen der Z1 IR-Fernbedienungseingang auf der Geräterückseite zur Verfügung. Bitte kontaktieren Sie Ihren Händler für weitere Informationen.)
- Die Fernbedienbarkeit kann durch starke Sonneneinstrahlung oder helles Licht, welches auf den IR-Empfänger scheint, beeinträchtigt werden.
- Erneuern Sie die Batterien, wenn die Reichweite der Fernbedienung abnimmt.



Batterien in Ihre Fernbedienung einsetzen



1. Öffnen Sie das Batteriefach durch Drücken der Taste auf der Rückseite der Fernbedienung.



2. Setzen Sie vier AAA Batterien in das Batteriefach ein – zwei Batterien nach oben gerichtet, und zwei nach unten gerichtet, wie in der Abbildung.
3. Setzen Sie den Deckel auf die Plastikfixierung in der Fernbedienung. Diese verhält sich wie ein Gelenk, und Sie können nun den Deckel einsetzen bis dieser mit einem „Klick“ einrastet.

Hinweise zu Batterien:

- Falscher Gebrauch von Batterien erhöht das Risiko, dass diese auslaufen oder platzen.
- Verwenden Sie keine alten und neuen Batterien zusammen.
- Nutzen Sie keine unterschiedlichen Batterien zusammen – auch wenn diese identisch aussehen, können sie unterschiedliche Spannungen besitzen.
- Versichern Sie sich, dass die Batterien richtig herum wie im Batteriefach markiert mit plus (+) und minus (-) eingesetzt sind.
- Entfernen Sie Batterien aus Geräten die länger als einen Monat nicht genutzt werden.
- Bitte beachten Sie bei der Entsorgung von Batterien die in Ihrem Land üblichen Entsorgungsbestimmungen.

Nützliche Informationen

Hintergrundbeleuchtung

Eine blaue Hintergrundbeleuchtung ist nach jedem Tastendruck für fünf Sekunden aktiv. Dies vereinfacht die Nutzung der Fernbedienung bei gedämpftem Licht. Es ist möglich, dass ein leiser Ton aus der Fernbedienung wahrnehmbar ist, wenn die Hintergrundbeleuchtung aktiv ist. Dies ist absolut normal.

Die Power LED blinkt

Ein kurzes Blinken signalisiert das Drücken einer gültigen Taste.

Häufiges kurzes Blinken übermittelt Informationen (wie z.B. einen Gerätecode) oder signalisiert den Anfang und das Ende einer erfolgreichen Programmierung.

Langsames Blinken signalisiert das Drücken einer ungültigen Taste oder einer ungültigen Eingabe. Das „“ Symbol wird in diesem Handbuch verwendet um ein Blinken der Power LED anzuzeigen.

Zeitüberschreitung und nicht zugeordnete Tasten

Zeitüberschreitung – Nach 10 Sekunden bricht die CR102 den Programmierstatus ab und wechselt in den normalen Betriebsmodus.

Zeitüberschreitung bei einer festgesetzten Taste – Nach dem Drücken einer beliebigen Taste länger als 30 Sekunden, bricht die CR102 das Senden von Infrarotsignalen ab, um die Lebensdauer der Batterien zu bewahren. Die Fernbedienung bleibt abgeschaltet bis alle Tasten freigesetzt sind.

Nicht zugeordnete Tasten – Die CR102 ignoriert das Drücken von nicht zugeordneten Tasten innerhalb des entsprechenden Gerätemodus, und gibt kein Infrarotsignal aus.

Niederspannungsanzeige

Wenn die Batterien leer werden, blinkt die Infrarotsendeanzeige (die LED unter der Power Taste) fünf mal nach jedem Tastendruck:

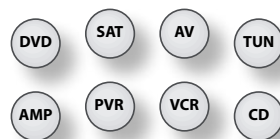


Wenn dies passiert, setzen Sie bitte schnellstmöglich neue AAA Alkaline Batterien ein.

Gerätemodus / Quellasten

Da die CR102 sowohl Ihren AVR400, als auch eine Menge anderer Geräte bedienen kann, haben viele Tasten mehr als eine Funktion, abhängig von dem mit der Fernbedienung gewählten Gerätemodus.

Die Gerätemodustasten (unten angezeigt) wählen die Quelle am AVR400. Wenn eine von Ihnen kurzzeitig gedrückt wird, wird ein Befehl zum Quellenwechsel an das Gerät gesendet. Auch die Funktionalität der Fernbedienung ändert sich, um das gewählte Quellgerät bedienen zu können. Dies ist als hätten Sie acht verschiedene Fernbedienungen in Ihrer Hand!



DVD	DVD/BD-Player
SAT	Satellitenreceiver
AV	AV-Eingang (Nutzbar mit Ihrem TV)
TUN	DAB, FM oder AM Empfänger
AMP	Steuert den Verstärker und die Setup Funktionalität des AVR400
PVR	Auxiliary input, or an iPod® via an Arcam irDock or rLead
VCR	Videorecorder (oder digitaler Videorecorder)
CD	Compact Disc Player

Wenn Sie eine der Gerätemodustasten für länger als vier Sekunden gedrückt halten, ändern Sie den Gerätemodus der CR102 *ohne* die Quelle am AVR400 zu ändern. Dies erreichen Sie außerdem durch Drücken der  -Taste, gefolgt von einer Gerätemodustaste (innerhalb von zwei Sekunden). Diese beiden Methoden erlauben einen Wechsel des Gerätes, welches die CR102 steuert, ohne Hörunterbrechungen.

Jeder Gerätemodus ändert das Verhalten von vielen Tasten der CR102, um das Quellgerät angemessen bedienen zu können. Zum Beispiel:

Im **CD**-Modus spielt  den vorherigen Titel ab.

Im **AV**-Modus schaltet  einen Fernsehkanal zurück.

Die CR102 verbleibt in dem zuletzt gewählten Gerätemodus, deshalb ist es nicht nötig die Gerätemodustaste vor jedem Befehl zu drücken, wenn Sie zum Beispiel nur CD-Titel anwählen.

Navigationstasten



Die Navigationstasten lenken den Cursor in Setup Menüs oder On-Screen Menüs. Sie replizieren außerdem die Navigationsfunktion von originalen Fernbedienungen anderer Geräte.

 bestätigt eine Eingabe.

Lautstärkeregelung

Die CR102 ist so programmiert, dass Sie mit den Lautstärketasten immer die Lautstärke des AVR400 regelt, egal welcher Gerätemodus gerade gewählt ist.

Diese Funktion nennt sich Lautstärkepriorität. Wenn Sie beispielsweise eine CD hören, nutzen Sie wahrscheinlich die CR102 im **CD**-Modus, um den CD-Player zu bedienen. Sie können die Lautstärkeregelung der Fernbedienung direkt nutzen, um die Lautstärke des AVR400 zu regeln, ohne vorher durch Drücken der  Taste in den Verstärker-Modus zu wechseln. Die Volume-Tasten der Fernbedienung steuern im **CD**-Modus den Verstärker im Verstärker-Modus an. Die Lautstärkeprioritäts-Funktion kann individuell für jedes andere Gerät abgeschaltet werden, falls dies gewünscht wird.

Die CR102 erfüllt Teil 15 der FCC-Vorgaben

Diese Fernbedienung wurde getestet und stimmt mit den Begrenzungen der für Klasse B geltenden Bestimmungen ein, gemäß Teil 15 der FCC-Vorgaben. Diese Begrenzungen ermöglichen einen angemessenen Schutz vor harmlosen Interferenzen innerhalb einer Heiminstallation. Diese Fernbedienung erzeugt, gebraucht und emittiert Funkfrequenzen. Sie kann, wenn diese nicht innerhalb der entsprechenden Instruktionen genutzt und installiert wird, harmlose Interferenzen in Funkverbindungen erzeugen. Es gibt keine Garantie, dass Interferenzen in einer speziellen Installation auftreten können. Wenn die Fernbedienung harmlose Interferenzen bei Radio- oder Fernsehempfang erzeugt, was durch Ein- und Ausschalten dieser ermittelt werden kann, kann der Nutzer durch folgende Maßnahmen versuchen die Interferenz zu korrigieren:

Richten Sie die Empfangsantenne neu aus, oder setzen Sie diese um.

Erhöhen Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.

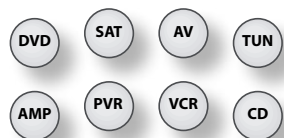
Schließen Sie das Gerät an eine andere Steckdose als den Empfänger an.

Fragen Sie den Händler oder einen erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker um Rat.

Andere Geräte bedienen

Methode 1 (direkte Codeeingabe)

Dieses Kapitel beschreibt die einfachste (und bevorzugte) Methode um die Gerätemodustasten Ihrer CR102 zur Steuerung von nicht-Arcam Geräten in Ihrem System zu programmieren.



- Einige Modi sind für Arcam Geräte reserviert, können aber bei Bedarf freigegeben werden (siehe Seite D-50).

- **AMP** steuert **nur** Geräte von Arcam.

BD-Modus	Gesperrt
SAT-Modus	Nicht gesperrt
AV-Modus	Nicht gesperrt
TUN-Modus	Gesperrt
PVR-Modus	Gesperrt
VCR-Modus	Nicht gesperrt
CD-Modus	Gesperrt

Hier finden Sie ein spezifisches Beispiel, wie Sie die Taste **AV** für einen Fernseher von Addison einrichten. Das Prinzip ist für die Steuerung anderer Geräte genau gleich.

1. Stellen Sie sicher, dass Ihr Gerät eingeschaltet ist (nicht nur im Standby).
2. Suchen Sie die entsprechende Tabelle (z.B. TV) mit dem Gerätecode für das Gerät, welches Sie mit der CR102 bedienen möchten.
3. Suchen Sie die Codes für den Gerätehersteller (in diesem Fall Addison)(siehe Seite 56). Der häufigste Code wird zuerst aufgeführt.
4. Drücken Sie die entsprechende Gerätemodustaste (z.B. **AV**) auf Ihrer CR102.
5. Halten Sie **SHIFT** gedrückt, bis die rote Betriebs-LED zweimal blinkt: ✨ ✨ (Tatsächlich blinkt die LED einmal, wenn Sie die Taste drücken und etwa drei Sekunden später zweimal.)
6. Geben Sie den ersten vierstelligen Gerätecode über die Zifferntasten ein. Die Betriebs-LED blinkt zweimal: ✨ ✨.
7. A Richten Sie die CR102 auf Ihr Gerät und drücken Sie **⏻**. Wenn das Gerät ausgeschaltet wird ist der Vorgang abgeschlossen.

8. Schalten Sie das Gerät wieder ein und testen Sie alle Funktionen der CR102, um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten.
9. **Wichtig!** Notieren Sie sich den Gerätecode rechts auf dieser Seite, damit Sie ihn zur Hand haben, falls Sie die CR102 einmal zurücksetzen.

Was ist, falls Sie das Gerät immer noch nicht steuern können?

- Reagiert das Gerät nicht, wiederholen Sie die oben genannten Schritte, bis einer der für den Hersteller angegebenen Codes funktioniert.
- Sollte keiner der angegebenen Codes funktionieren oder ist die Marke gar nicht aufgeführt, versuchen Sie es mit dem im nächsten Abschnitt beschriebenen Bibliothekssuchverfahren.

Hinweise:

- Manche Codes sind sich sehr ähnlich. Sollte das Gerät nicht reagieren oder nur eingeschränkt funktionieren, versuchen Sie es mit einem anderen für die Marke angegebenen Code.
- Hat die Originalfernbedienung des Geräts keine Taste mit der Bezeichnung **⏻** (Betrieb), drücken Sie **▶** anstelle von **⏻**, wenn Sie das Gerät einrichten.
- Vergessen Sie nicht die entsprechende Gerätemodustaste zu drücken, bevor Sie das Gerät bedienen.
- Viele Fernsehgeräte werden beim Drücken von **⏻** nicht eingeschaltet. Drücken Sie in diesem Fall eine Zifferntaste (Senderwahl), um den Fernseher wieder einzuschalten.
- Folgen Sie zum Suchen des Codes für ein anderes Gerät den Anweisungen oben, aber drücken Sie in Schritt 2 die entsprechende Gerätemodustaste anstelle von **AV**.

Methode 2 (Bibliothekssuche)

In diesem Kapitel wird eine andere Methode zum Programmieren der CR102 zum Steuern von Geräten anderer Hersteller beschrieben.

Bei der Bibliothekssuche können Sie alle im Speicher der CR102 vorhandenen Codes durchsuchen. Da dieser Vorgang erheblich länger als das vorherige Verfahren dauern kann, sollten Sie ihn nur verwenden, wenn:

- Das Gerät nicht auf die CR102 reagiert, nachdem Sie alle für die Marke aufgeführten Codes getestet haben.
- Die Marke überhaupt nicht in der Gerätecodetabelle aufgeführt ist.

Beispiel: Suchen nach dem Code für ein Fernsehgerät

1. Schalten Sie den Fernseher ein und richten Sie die CR102 darauf.
 2. Drücken Sie **AV** auf der CR102.
 3. Halten Sie **SHIFT** gedrückt bis die Betriebs-LED zweimal blinkt.
 4. Drücken Sie **9 9 0 1**. Die Betriebs-LED blinkt zweimal ✨ ✨.
 5. Drücken Sie **⏻**.
 6. Richten Sie die CR102 auf das Fernsehgerät und drücken Sie **▶**, bis das Fernsehgerät ausgeschaltet wird.
- Bei jedem Bestätigen mit **▶** sendet die CR102 ein Ein-/Ausschalt-Signal aus dem jeweils nächstem Code im Speicher. Im schlimmsten Fall müssen Sie die Taste bis zu 150 Mal drücken, bringen Sie also Geduld mit! Wenn Sie einen Code überspringen, können Sie einen Schritt zurückgehen, indem Sie **⏮** drücken. Vergessen Sie nicht die CR102 auf den Fernseher zu richten, wenn Sie die Taste drücken.
7. Wenn der Fernseher ausgeschaltet wird drücken Sie **SHIFT**, um den Code zu speichern.

Hinweise:

- Viele Fernsehgeräte werden beim Drücken von **⏻** nicht eingeschaltet. Drücken Sie in diesem Fall eine Zifferntaste (Senderwahl), um den Fernseher wieder einzuschalten.
- Wenn Sie den Fernseher nicht ordnungsgemäß bedienen können, setzen Sie das Suchverfahren fort, da Sie eventuell den falschen Code verwenden.
- Folgen Sie zum Suchen des Codes für ein anderes Gerät den Anweisungen oben, aber drücken Sie in Schritt 2 die entsprechende Gerätemodustaste anstelle von **AV**.
- Hat die Originalfernbedienung des Geräts keine Taste mit der Bezeichnung **⏻** (BETRIEB) drücken Sie stattdessen **▶** in Schritt 5.

Anzeigen des Codes durch Blinksignale

Nachdem Sie die CR102 eingerichtet haben, können Sie sich den Code durch Blinksignale anzeigen lassen.

Beispiel: Anzeigen des Fernsehercodes durch Blinksignale

1. Drücken Sie die entsprechende Gerätemodustaste (z.B. **AV**) einmal.
2. Halten Sie **SHIFT** gedrückt bis die rote Betriebs-LED zweimal blinkt: ✨ ✨ (Tatsächlich blinkt die LED einmal, wenn Sie die Taste drücken und etwa drei Sekunden später zweimal.)
3. Drücken Sie **9 9 0 1**. Die **⏻** LED blinkt zweimal.
4. Drücken Sie **1** und zählen Sie die roten Blinksignale, um die erste Stelle des Codes anzuzeigen. Erfolgt kein Blinksignal ist die Stelle „0“.
5. Wiederholen Sie diesen Schritt für die zweite, dritte und vierte Stelle und drücken Sie **2**, **3**, bzw. **4**.

Jetzt haben Sie den vierstelligen Code.

Notieren Sie sich die Codes

Schreiben Sie die Codes in folgende Felder, damit Sie sie später zur Hand haben.

Gerät	Code
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

AMP (Verstärker) Modus

Die **AMP** Modus Taste konfiguriert die CR102 zur Steuerung von AVR400. Das Drücken dieser Taste beeinflusst nicht die aktuell gewählte Quelle am AVR400.

WICHTIG: Die CR102 muss sich auch im **AMP** Modus befinden um die folgenden Geräte zu steuern: **MCH** (analoger Mehrkanal), **AUX**, **NET** (optionales Audio Netzwerk), **USB**, **IPOD** (zum Gebrauch mit optionalem Zubehör: Arcam rLead oder irDock).

Um hingegen den internen Tuner des AVR400 (AM/FM/DAB, falls vorhanden) steuern zu können, muss sich die Fernbedienung im **TUN**-Modus befinden (siehe später).

Die Funktionalität der CR102 ist abhängig von der internen Quelle und wird in folgender Tabelle beschrieben.

	Einmal drücken – schaltet zwischen Ein- und Standby-Modus in der aktuellen Zone um (Zone in der der Befehl empfangen wird). Gedrückt halten – schaltet alle Zonen des AVR400 in den Standby-Modus, egal wo der Befehl empfangen wird.
	Die Zifferntasten können zur Quellenwahl genutzt werden (ohne den Gerätemodus der CR102 zu verändern). Alternativ können auch die Gerätemodustasten mit der „ SHIFT “ Taste genutzt werden. ① SAT (Satellit)-Eingang ② AV-Eingang ③ TUNER-Eingang ④ BD-Eingang ⑤ DISPLAY-Eingang ⑥ VCR-Eingang ⑦ CD-Eingang ⑧ AUX (Nahbedienungs-Eingang) ⑨ MCH (Mehrkanaleingang)
	Selects the Display input on the AVR400 (television Audio Return Channel).
	(Für IPOD und NETZWERKQUELLEN)
	(Für IPOD und NETZWERKQUELLEN)
	(Für IPOD und NETZWERKQUELLEN)
	Ändert die Funktion vieler Tasten (Siehe Beschreibung der einzelnen Tasten)
	Wählt den Mehrkanaleingang des AVR400 SHIFT + wählt den AUX -Eingang des AVR400
	Wählt den IPOD am AVR400 SHIFT + wählt den internen Netzwerkeingang (NET) des AVR400
	Navigieren von Menüs OK bestätigt eine Einstellung (bei manchen Modellen mit „Enter“ oder „Select“ bezeichnet) SHIFT + erhöht die Bildauflösung SHIFT + Schaltet die aktuelle Zone, in der der Befehl empfangen wird, ein. SHIFT + Schaltet die aktuelle Zone, in der der Befehl empfangen wird, aus.
	Wechselt zwischen den Surround- und Downmix-Modi.
	Ruft das AVR400 Setup Menü auf dem On Screen Display auf Seite D-34.
	Wählt die Helligkeit des Frontdisplays.

	Aktiviert und deaktiviert die Stummschaltfunktion des AVR400.
	(Titelwahl für IPOD und NETZWERKQUELLEN) SHIFT + verfolgt die in Zone 1 gewählte Quelle. Wenn dieser Befehl in Zone 2 empfangen wird, geben diese die in Zone 1 gewählte Quelle wieder.
	Vermindert (–) und erhöht (+) die Lautstärke des AVR400.
	Stereo Direkt Ein/Aus. Liefert einen direkten analogen Weg von den analogen Eingängen zu den linken und rechten Frontausgängen. Schaltet alle Surround-Processing und DSP-Modi ab, für beste Stereo Klangqualität.
	Ruft das Equalizer Menü auf.
	(Für IPOD und NETZWERKQUELLEN)
	Ruft ein Pop Up (und Frontbildschirm) Menü auf, um die Bässe für einen bestimmten Eingang einstellen zu können.
	Ruft das Abgleich-Menü für die Lautsprecher auf. Nutzen Sie die , , und Navigationstasten. Drücken Sie noch einmal TRIM um das Menü zu verlassen. Da dies eine temporäre Einstellung ist, werden die erweiterten Lautstärkeanpassungen gelöscht, wenn das Gerät aus- oder in Standby geschaltet wird. Die Einstellung bleibt erhalten, wenn der Eingang gewechselt wird.
	Es können Verzögerungen im Videosignal einsetzen, hervorgerufen durch Video-Processing, welches eine falsche Zuordnung zwischen Audio- und Video-Timing verursacht. Sie können dies feststellen wenn der Ton nicht synchron zu den Lippenbewegungen ist. Um dies zu kompensieren, können Sie die Lip-Sync-Verzögerung einstellen. Drücken Sie die SYNC Taste und nutzen Sie die Navigationstasten und Drücken Sie die Taste noch einmal um das Lip-Sync-Menü zu verlassen.

	Ruft das Subwoofer Abgleichmenü hervor. Nutzen Sie die Navigationstasten und . Drücken Sie nochmals SUB um das Subwoofer Menü zu verlassen. Da es sich um eine vorübergehende Einstellung handelt, wird der Unter-Einstellpegel auf den Wert zurückgesetzt, der im Lautsprecherpegel-Menü eingestellt ist, wenn das Gerät ausgeschaltet oder in Standby geschaltet wird.
	Ruft ein Popup (und Frontbildschirm) Menü auf, um die Höhen für einen bestimmten Eingang einstellen zu können.
	(Für IPOD und NETZWERKQUELLEN)
	(Für IPOD und NETZWERKQUELLEN)
	(Für NET-QUELLE)
	Schaltet zwischen den links unten im Frontdisplay angezeigten Informationen um.

iPod Befehle

Die iPod-Schnittstelle kann durch Drücken der Taste auf der CR102 im **AMP**-Modus gewählt werden. Wenn ein iPod mit einem optionalem rLead oder irDock angeschlossen ist, können unten abgebildete Tasten genutzt werden um im **AMP**-Modus zwischen Musikdateien zu navigieren.

	Navigiert zwischen auf dem Bildschirm angezeigten Musikdateien. OK wählt die Wiedergabe des hervorgehobenen Titels.
	Schaltet die Zufallswiedergabe (Shuffle) einer Wiedergabeliste ein und aus. SHIFT + wählt die Wiederholungsfunktionen (Repeat).
	Wählt den vorherigen oder nächsten Titel der Wiedergabeliste.
	Beginnt oder setzt die Wiedergabe des hervorgehobenen Titels fort.
	Schaltet zwischen Pause und Wiedergabe um.
	Stoppt die Wiedergabe.

Netzwerk-Befehle

Der AVR400 Netzwerkassistent kann im **AMP-Modus** durch Drücken der Tasten **(SHIFT) + (IPOD)** auf der CR102 aufgerufen werden.

Wenn Sie den Netzwerkassistenten benutzen, werden die unten aufgeführten Tasten genutzt, um im **AMP-Modus** zwischen Musikdateien zu navigieren.

	Navigiert durch Dateien und Bildschirmmenüs. OK wählt eine hervorgehobene Datei oder einen Menüpunkt aus.
RPT 	Schaltet die Zufallswiedergabe der Wiedergabeliste ein und aus. SHIFT + (RND) wählt zwischen Wiederholungsoptionen.
	Wählt den vorherigen oder nächsten Titel in der aktuellen Wiedergabeliste aus.
EQ 	Startet oder setzt die Wiedergabe des gewählten Titels fort.
EFFECT 	Schaltet zwischen Pause und Wiedergabe des aktuellen Titels um.
SYNC 	Stoppt die Wiedergabe.
FAV+ 	Wenn Sie die Internet-Radiofunktion benutzen, wird der aktuell angezeigte Sender zur Favoritenliste hinzugefügt.
FAV- 	Wenn Sie die Internet-Radiofunktion benutzen, wird der aktuell angezeigte Sender aus der Favoritenliste entfernt.
HOME 	Führt zurück in das Übersichtsmenü der Musikdateien.
INFO 	Schaltet zwischen den links unten im Frontdisplay angezeigten Informationen um.

TUN Tuner-Modus

Die **(TUN)** Modus Taste konfiguriert die CR102 zur Steuerung der Radiofunktionen des AVR400. Das Drücken dieser Taste wählt auch das RADIO als Quelle.

Wenn Sie von einer anderen Quelle auf Radiobetrieb umschaltet, wählt der AVR400 das zuletzt gewählte Band, sei es AM / FM / DAB (falls vorhanden). Ein weiteres Drücken der **TUN** Taste wechselt zwischen den Bändern.

Weitere Informationen zu dem Tuner finden Sie im Kapitel zur Bedienung des Tuners auf Seite D-44.

	(nicht genutzt)
0...9	Die Zifferntasten lassen sich zum Aufrufen und Speichern von Sendern nutzen.
	Ermöglicht die Auswahl von zuvor gespeicherten Sendern.
	AM/FM Tuner: Ermöglicht die Frequenzabstimmung. DAB Tuner (falls vorhanden): blättert durch die Senderliste.
	Wählt (geht zu) den gerade angezeigten Sender oder den gerade angezeigten DAB Kanal, während Sie durch die Senderliste schalten.
	Wählt die Seite mit den 10 vorherigen Senderspeichern
	Wählt die Seite mit den 10 folgenden Senderspeichern
	Löscht den gerade hervorgehobenen Senderspeicher
INFO 	Durchläuft zyklisch die Informationen, die unten links im Display auf der Frontplatte angezeigt werden.

DVD DVD/BD-Modus

Die **(DVD)** Modustaste konfiguriert die CR102 zur Steuerung von DVD-Funktionen angeschlossener Arcam BD/DVD-Player. Dies kann auch geändert werden (siehe Seite D-25). Das Drücken dieser Taste wählt auch den BD-Player als Quelle.

	Schaltet zwischen Ein und Standby-Modus um
0...9	Sucht und gibt den der gedrückten Taste entsprechenden Titel wieder
PHONO TAPE	Wählt den Display-Eingang am AVR400.
RPT 	Schaltet die Zufallswiedergabe ein und aus. SHIFT + (RND) Durchläuft die Wiederholungsfunktion (Titel, Datenträger, usw.)
	Ändert die Funktion vieler Tasten (Siehe Beschreibung der einzelnen Tasten)
AUX 	Wählt den Mehrkanaleingang SHIFT + (MCH) wählt den AUX Eingang
NET 	Wählt den IPOD Eingang des AVR400. SHIFT + (IPOD) wählt den internen Netzwerkeingang (NET) des AVR400
	Navigieren von Setup- und BD-Menüs. OK dient zum Bestätigen eine Einstellung („Enter“ oder „Select“ bei einigen Fernbedienungen). SHIFT + (Up/Down arrow) schaltet aus dem Standby-Betrieb ein. SHIFT + (Up/Down arrow) schaltet in den Standby-Betrieb.
	Durchläuft die verfügbaren Surround-Sound-Modi. SHIFT + MODE ändert die HDMI-Einstellung.
	Aktiviert das BD-Player Menü, falls verfügbar.
	Wählt die Helligkeit des Frontdisplays. SHIFT + (DISP) aktiviert die A-B ZUFALLSWIEDERGABE
	Aktiviert/deaktiviert die Stummschaltfunktion. Standardmäßig steuert diese Taste die Stummschaltung des Verstärkers

	Drücken Sie diese Taste kurz, um zum Anfang des aktuellen Titels bzw. zum vorherigen Titel zu springen.
	Drücken Sie diese Taste kurz, um zum Anfang des nächsten Titels zu springen.
	Vermindert (-) und erhöht (+) die Lautstärke des AVR400.
	Schneller Rücklauf. SHIFT + (Fast Rewind) wählt die Geschwindigkeit für den langsamen Rücklauf
	Startet die Wiedergabe einer BD. SHIFT + (Play) wählt die Blickwinkeleinstellung bei Arcam BD-Playern.
	Unterbricht die BD-Wiedergabe. Drücken Sie (Play) , um diese wieder zu starten. SHIFT + (Pause) ; wählt die Zoom-Optionen.
	Schneller Vorlauf. SHIFT + (Fast Forward) wählt die Geschwindigkeit für den langsamen Vorlauf.
TRIM 	Wirft den Datenträger aus. SHIFT + (Trim) ruft das Abgleich-Menü für Lautsprecher bei Arcam BD-Playern auf.
	Stoppt die BD-Wiedergabe
	Startet eine Aufnahme (Bei Produkten, welche diese Funktionalität besitzen).
	Zeigt das Suchmenü mit Titel und Zeitoptionen an.
FAV+ 	Zeigt das Setup Menü an. SHIFT + SETUP ruft das Einstellungsmenü von Arcam BD-Playern auf.
FAV- 	Zeigt das Titelmanü an. SHIFT + TITLE entfernt Lesezeichen, Such und Programmierungseinträge von Arcam BD-Playern.
HOME 	Wechselt zwischen den Audio Decodierungsformaten (Dolby Digital, DTS, usw.). SHIFT + (AUDIO) ruft die „Memory“ Funktion auf (Lesezeichen)
INFO 	Wählt die Sprachen der Untertitelooptionen, falls verfügbar. SHIFT + (SUBT) ruft die Status Information bei Arcam BD-Playern auf.

SAT SAT-Modus

Die **SAT** Modus Taste konfiguriert die CR102 zur Steuerung eines Satellitenreceivers. Sie müssen diesen konfigurieren, um ihn mit Ihren Geräten zu nutzen. Das Drücken dieser Taste wählt auch den Sat-Receiver als Quelle am AVR400.

	Schaltet zwischen Ein und Standby-Modus um.
	Gleiche Funktion wie die Zifferntasten der Originalfernbedienung.
	Wählt den Display-Eingang am AVR400.
	Wählt zwischen den verfügbaren Eingängen Ihres Sat-Receivers
	Ändert die Funktion vieler Tasten (Siehe Beschreibung der einzelnen Tasten)
	Wählt den Mehrkanaleingang des AVR400. SHIFT + (MCH) wählt den AUX -Eingang des AVR400.
	Wählt den IPOD Eingang des AVR400 SHIFT + (IPOD) wählt den internen Netzwerkeingang (NET) des AVR400.
	Navigiert durch Menü. OK bestätigt eine Eingabe (äquivalent zu „Enter“ oder „Select“ bei einigen Fernbedienungen)
	Steuert die Backup Funktion, falls verfügbar.
	Führt dieselben Funktionen wie auf der Originalfernbedienung aus, falls verfügbar.
	Bei einigen Sat-Receivern oder Kabel Set-Top Boxen hat diese Taste die Funktion den Programmführer (EPG / Electronic Program Guide) zu öffnen.
	Aktiviert/deaktiviert die Stummschaltfunktion. Standardmäßig steuert diese Taste die Stummschaltung des Verstärkers.
	Vorheriger Kanal

	Nächster Kanal
	Vermindert (-) und erhöht (+) die Lautstärke des AVR400
	Schneller Rücklauf
	Startet die Wiedergabe
	Pausiert die Wiedergabe
	Schneller Vorlauf
	(nicht genutzt)
	Stoppt die Wiedergabe
	Startet eine Aufnahme
	(nicht genutzt)
	Dupliziert die Funktion der ROTEN Taste einiger Sat- oder Kabel Set-Top Boxen
	Dupliziert die Funktion der GRÜNEN Taste einiger Sat- oder Kabel Set-Top Boxen
	Dupliziert die Funktion der GELBEN Taste einiger Sat- oder Kabel Set-Top Boxen
	Dupliziert die Funktion der BLAUEN Taste einiger Sat- oder Kabel Set-Top Boxen

AV AV (TV)-Modus

Die **AV** Modus Taste konfiguriert die CR102 zur Steuerung der Funktionen eines Fernsehers oder anderen Displays. Sie müssen diesen Modus konfigurieren, um ihn mit Ihren Geräten zu nutzen. Das Drücken dieser Taste wählt auch den **AV**-Eingang des Receivers als Quelle am AVR400.

	Schaltet zwischen Ein- und Standby-Modus um (Bei bestimmten Modellen müssen Sie zum Einschalten eine Zifferntaste drücken).
	Gleiche Funktion wie die Zifferntasten der Originalfernbedienung, i. d. R. zur Senderwahl.
	Wählt den Display-Eingang am AVR400.
	Wählt zwischen den verfügbaren Eingängen Ihres Bildschirms (z.B. TV/AV)
	Ändert die Funktion vieler Tasten (Siehe Beschreibung der einzelnen Tasten)
	Wählt den Mehrkanaleingang des AVR400. SHIFT + (MCH) wählt den AUX -Eingang des AVR400.
	Navigiert durch Setup und Programm Menü. OK bestätigt eine Eingabe (äquivalent zu „Enter“ oder „Select“ bei einigen Fernbedienungen)
	EXIT -Funktion bei einigen Modellen.
	Führt dieselben Funktionen wie auf der Originalfernbedienung aus, falls verfügbar.
	INFO- oder OSD (On Screen Display)-Funktion, falls verfügbar.
	Aktiviert/deaktiviert die Stummschaltfunktion. Standardmäßig steuert diese Taste die Stummschaltung des Verstärkers
	Vorheriger Kanal
	Nächster Kanal

	Vermindert (-) und erhöht (+) die Lautstärke des AVR400
	Schaltet eine Textseite ein/aus
	Textseite aus
	Schaltet Bild in Bild (PIP) ein, falls verfügbar
	Versetzt das PIP, falls verfügbar
	Aktiviert den Wechsel des PIP-Bildes, falls verfügbar
	Friert das PIP-Bild ein, falls verfügbar
	Schaltet das PIP-Bild einen Kanal vor, falls verfügbar
	Schaltet das PIP-Bild einen Kanal zurück, falls verfügbar
	Dupliziert die Funktion der ROTEN Taste für Videotext
	Dupliziert die Funktion der GRÜNEN Taste für Videotext
	Dupliziert die Funktion der GELBEN Taste für Videotext
	Dupliziert die Funktion der BLAUEN Taste für Videotext

PVR-Modus

Die **(PVR)** Modus Taste konfiguriert die CR102 zur Steuerung eines Videorecorders oder ähnlichen Gerätes. Sie müssen diesen Modus konfigurieren, um ihn mit Ihren Geräten zu nutzen. Das Drücken dieser Taste wählt auch den **PVR**-Eingang des Receivers als Quelle am AVR400.

	Schaltet zwischen Ein- und Standby-Modus um.
	Gleiche Funktion wie die Zifferntasten der Originalfernbedienung.
	Wählt den Display-Eingang am AVR400.
	Wählt zwischen den verfügbaren Eingängen (z.B. AV1/AV2)
	Ändert die Funktion vieler Tasten (Siehe Beschreibung der einzelnen Tasten)
	Wählt den Mehrkanaleingang des AVR400. SHIFT + (MCH) wählt den AUX -Eingang des AVR400.
	Wählt den IPOD -Eingang des AVR400. SHIFT + (IPOD) wählt den internen Netzwerkeingang (NET) des AVR400.
	Navigiert durch Setup und Programm Menüs. OK bestätigt eine Eingabe (äquivalent zu „Enter“ oder „Select“ bei einigen Fernbedienungen)
	Führt die Exit-Funktion aus, falls Ihr PVR über diese verfügt.
	Ruft die Menü-Funktion auf, falls Ihr PVR über diese verfügt.
	Schaltet zwischen Fernseh- und PVR-Bild um.
	Aktiviert/deaktiviert die Stummschaltfunktion. Standardmäßig steuert diese Taste die Stummschaltung des Verstärkers.
	Vorheriger Kanal

	Nächster Kanal
	Vermindert (-) und erhöht (+) die Lautstärke des AVR400.
	Schneller Rücklauf
	Wiedergabe
	Pausiert die Wiedergabe
	Schneller Vorlauf
	Steuert die Favoriten-Funktion, wenn Ihr PVR diese unterstützt.
	Stoppt die Wiedergabe
	Startet eine Aufnahme
	(nicht belegt)
	Dupliziert die Funktion der ROTEN Taste (falls genutzt)
	Dupliziert die Funktion der GRÜNEN Taste (falls genutzt)
	Dupliziert die Funktion der GELBEN Taste (falls genutzt)
	Dupliziert die Funktion der BLAUEN Taste (falls genutzt).

VCR (Videorecorder)-Modus

Die **(VCR)** Modus Taste konfiguriert die CR102 zur Steuerung der Funktionen eines Videorecorders oder ähnlichen Gerätes. Sie müssen diesen Modus konfigurieren, um ihn mit Ihren Geräten zu nutzen. Das Drücken dieser Taste wählt auch den **VCR**-Eingang des Receivers als Quelle am AVR400.

	Schaltet zwischen Ein- und Standby-Modus um.
	Gleiche Funktion wie die Zifferntasten der Originalfernbedienung.
	Wählt den Display-Eingang am AVR400.
	Wählt zwischen den verfügbaren Eingängen (z.B. AV1/AV2)
	Ändert die Funktion vieler Tasten (Siehe Beschreibung der einzelnen Tasten)
	Wählt den Mehrkanaleingang des AVR400. SHIFT + (MCH) wählt den AUX -Eingang des AVR400.
	Wählt den IPOD -Eingang des AVR400. SHIFT + (IPOD) wählt den internen Netzwerkeingang (NET) des AVR400.
	Navigiert durch Setup- und Programm-Menüs. OK bestätigt eine Eingabe (äquivalent zu „Enter“ oder „Select“ bei einigen Fernbedienungen)
	Führt die Exit-Funktion aus, falls Ihr Videorecorder über diese verfügt
	Ruft die Menü-Funktion auf, falls Ihr VCR über diese verfügt
	Schaltet zwischen Fernseh- und VCR-Bild um.
	Aktiviert/deaktiviert die Stummschaltfunktion. Standardmäßig steuert diese Taste die Stummschaltung des Verstärkers
	Vorheriger Kanal

	Nächster Kanal
	Vermindert (-) und erhöht (+) die Lautstärke des AVR400
	Schneller Rücklauf
	Wiedergabe
	Pausiert die Wiedergabe
	Schneller Vorlauf
	Wirft die Kassette aus
	Stoppt die Wiedergabe
	Startet eine Aufnahme
	(nicht belegt)
	Dupliziert die Funktion der ROTEN Taste (falls genutzt)
	Dupliziert die Funktion der GRÜNEN Taste (falls genutzt)
	Dupliziert die Funktion der GELBEN Taste (falls genutzt)
	Dupliziert die Funktion der BLAUEN Taste (falls genutzt).

CD-Modus

Die  Modus Taste konfiguriert die CR102 zur Steuerung der Funktionen von Arcam CD-Playern. Dies kann auch geändert werden (siehe Seite D-25). Das Drücken dieser Taste wählt auch den **CD-Eingang** des Receivers als Quelle am AVR400.

	Schaltet zwischen Ein und Standby-Modus um.
 ... 	Gleiche Funktion wie die Zifferntasten der Originalfernbedienung.
 	Wählt den Display-Eingang am AVR400.
 	Schaltet die Zufallswiedergabe ein und aus. SHIFT +  durchläuft die Wiederholungsfunktion (Titel, Datenträger, usw.)
	Ändert die Funktion vieler Tasten (Siehe Beschreibung der einzelnen Tasten)
 	Wählt den Mehrkanaleingang des AVR400. SHIFT +  wählt den AUX -Eingang des AVR400.
 	Wählt den IPOD -Eingang des AVR400 SHIFT +  wählt den internen Netzwerkeingang (NET) des AVR400
	Navigiert durch Titellisten, wenn dies von dem Wiedergabegerät unterstützt wird. OK wählt den gerade hervorgehobenen Titel, falls dies von dem Wiedergabegerät unterstützt wird.
	Ändert den Display-Modus von Arcam CD-Playern
	(nicht genutzt)
	Wählt die Helligkeit des Frontdisplays. SHIFT +  aktiviert die A-B ZUFALLSWIEDERGABE , wenn vom Wiedergabegerät unterstützt.
	Aktiviert/deaktiviert die Stummschaltfunktion. Standardmäßig steuert diese Taste die Stummschaltung des Verstärkers.

	Drücken Sie diese Taste kurz, um zum Anfang des aktuellen Titels bzw. zum vorherigen Titel zu springen.
	Drücken Sie diese Taste kurz, um zum Anfang des nächsten Titels zu springen.
 	Vermindert (-) und erhöht (+) die Lautstärke des AVR400.
	Schneller Rücklauf
	Wiedergabe
	Pausiert die Wiedergabe
	Schneller Vorlauf
	CD-Schublade auf / zu
	Stoppt die Wiedergabe
	Startet eine Aufnahme (bei Geräten, die diese Funktion unterstützen)
	Spielt die ersten 10 Sekunden jedes Titels an, wenn diese Funktion von Ihrem CD-Player unterstützt wird (Musiksuche)
 	Startet den Programmierungsmodus
 	Löscht einen programmierten Titel
 	(nicht genutzt)
 	(nicht genutzt)

Grundlegende Einstellungen

Bevor Sie Ihren AVR400 in Betrieb nehmen, ist es unerlässlich, dass Sie einige Informationen über Ihre Lautsprecher-Konfiguration den Setupmenüs eingeben. Dies ermöglicht es dem AVR400, alle digitalen Surround-Sound-Quellen zu verarbeiten, damit diese genau zu Ihrem System passen und Ihnen das ultimative Surround-Sound-Erlebnis bieten.

Es gibt drei wichtigen Informationen, die in den Abschnitten beschrieben werden: ‚Lautsprecher-Art‘, ‚Lautsprecher-Entfernung‘ und ‚Lautsprecher-Level‘.

Die Art und Weise, wie Sie diese Informationen manuell in den AVR400 eingeben, finden Sie später im Abschnitt „Setupmenüs“ auf Seite D-34. Die Einstellungen können auch automatisch mittels der Arcam „Auto Speaker Setup“-Funktion vorgenommen werden. Es ist jedoch wichtig zu verstehen, warum diese Lautsprecher-Einstellungen eingegeben werden müssen und deshalb wird dieser Abschnitt zuerst aufgeführt.

Lautsprecherarten

Sie müssen die Art der Lautsprecher, die an Ihren AVR400 angeschlossen sind festlegen:

Large (groß)	In der Lage den vollständigen Frequenzbereich wiederzugeben
Small (klein)	Nicht in der Lage den vollen (unteren) Frequenzbereich wiederzugeben
None (keiner)	Der Lautsprecher ist in Ihrer Konfiguration nicht vorhanden

Die Begriffe „groß“ und „klein“ hängen nicht zwangsläufig von der physischen Größe Ihrer Lautsprecher ab. Als Faustregel gilt, dass man einen Lautsprecher der keine Frequenzen um 40 Hz oder darunter wiedergeben kann (was nur wenige können!), besser als kleinen Lautsprecher in einem Heimkinosystem konfiguriert.

Wenn ein Lautsprecher als „klein“ definiert ist werden sehr tiefe Frequenzen von dem Lautsprecher an einen „großen“ Lautsprecher oder einen Subwoofer weitergeleitet, die sich wesentlich besser zur Wiedergabe von tiefen Frequenzen eignen.

Beachten Sie, dass es möglich ist alle Lautsprecher als „klein“ zu definieren, solange ein Subwoofer in Ihrer Konfiguration vorhanden ist. Falls Sie über keinen Subwoofer verfügen, sind Sie gezwungen die Frontlautsprecher als „groß“ zu definieren.

(Fortgeschrittene Nutzer können die „kleine“ Lautsprecher-Einstellung für die reine Stereo-Wiedergabe außerhalb eines Films, automatisch aufheben. Dies kann im „Input Config.“ Menü eingestellt werden – siehe Seite D-35)

Übernahmefrequenz

Wenn Sie alle Lautsprecher als kleine Lautsprecher eingegeben haben, müssen Sie einen Wert für die Übernahmefrequenz festlegen. Dies ist die Frequenz, ab welcher die tiefen Frequenzen von den kleinen Lautsprechern an die großen Lautsprecher oder einen Subwoofer (falls vorhanden) weitergeleitet werden. Eine Frequenz von 80 Hz ist oft ein guter Ausgangspunkt. Allerdings werden Sie wahrscheinlich mit verschiedenen Werten experimentieren oder Ihr Lautsprecher-Handbuch zur Hilfe nehmen müssen, um den besten Wert für Ihr System zu finden.

MCH Sub-Level

Falls ein Subwoofer vorhanden ist, ermöglicht diese Einstellung eine Anhebung um 10 dB für den Subwoofer-Ausgang, wenn der MCH (Mehrkanaleingang) genutzt wird wie von vielen DVD-A Playern vorgesehen.

Verwenden Sie Kanäle 6 + 7:

Wenn diese nicht in der Hauptzone genutzt werden, ist es möglich die hinteren Surroundkanäle den Frontlautsprechern links/rechts zuzuweisen um Bi-Amping zu betreiben oder einen verstärkten Ausgang für Zone 2 zur Verfügung zu stellen.

Lautsprecherentfernungen

Es ist wichtig, dass die Entfernung eines jeden Lautsprechers zur Hörposition genau ausgemessen und in das Setup Menü eingegeben wird. Dies stellt sicher, dass die Töne der unterschiedlichen Lautsprecher zur richtigen Zeit an der Hörposition ankommen, um einen realistischen Surround-Effekt zu schaffen. Die Entfernung kann in Zentimetern und Inch eingegeben werden.

Lautsprecher-Level

Zum Schluss müssen die Level aller Lautsprecher innerhalb des Systems eingestellt werden, um an der Hörposition zueinander zu passen, wieder um einen ordnungsgemäßen Surround-Effekt zu schaffen. Um dabei zu helfen, kann der AVR400 ein Testsignal für jeden Lautsprecher generieren, welches mit einem Schallpegelmessgerät (SPL) eingemessen werden sollte. Das Messgerät sollte auf „C“ eingestellt sein, Abwägung und langsame Resonanz. Das Geräusch-Level eines jeden Lautsprechers gemessen an der Hörposition sollte auf der Speaker Trims Seite des Setup Menüs so eingestellt werden, dass das Messgerät 75 dB SPL misst. Die Lautstärkeinstellung spielt vor der Wahl des Testsignals keine Rolle, da diese für die Dauer des Tests umgangen wird.

Es gibt zahlreiche preiswerte Basis SPL-Messgeräte auf dem Markt, die die Zwecke von Heimkinoliebhabern erfüllen.

Sollten Sie kein SPL-Messgerät zur Verfügung haben, können Sie das Geräusch-Level nach Gehör abstimmen. In diesem Fall ist es nicht möglich die Lautsprecher auf ein absolutes 75 dB SPL Lautstärkelevel abzustimmen, aber Sie sollten alle Lautsprecher gleichmäßig laut abstimmen. Das Abstimmen von Testsignal-Levels nach Gehör ist nicht zu empfehlen, da es sehr schwierig ist dies genau durchzuführen. Es ist jedoch besser als überhaupt nichts einzustellen!

Automatische Lautsprecher- Setup

Es ist eine firmeneigene automatische Lautsprecher Setup-Funktion in Ihren AVR400 eingebaut. Die Arcam Auto Speaker Setup-Funktion bemüht sich alle grundlegenden Lautsprechereinstellungen für alle Lautsprecher in Ihrem System einzustellen. Diese berechnet außerdem die Filterwerte für den Raumabgleich (Room EQ), um einige der schlimmsten Effekte von Resonanzfrequenzen zu vermeiden.

Ihr AVR400 wird mit einem Kalibrierungs-Mikrofon ausgeliefert, das mit der **AUX**-Buchse auf der Nahbedienung verbunden werden sollte und auf der Hörposition positioniert werden sollte. Dieses Mikrofon nimmt spezielle Kalibrierungstöne auf, die während des Auto Speaker Setup von den Lautsprechern erzeugt werden. Der AVR400 analysiert diese und errechnet:

- welche Lautsprecher vorhanden sind,
- die Lautsprecher-Art,
- die Lautsprecher-Entfernung,
- das Lautsprecher-Level,
- die Übernahmefrequenz für den Subwoofer (oder große Frontlautsprecher, falls kein Subwoofer vorhanden ist),
- problematische Resonanzfrequenzen in dem Raum, die durch Filter gesteuert werden müssen.

Um dem System zu helfen, während des Auto Speaker Setups so genau wie möglich zu arbeiten, gibt es einige wenige Richtlinien die befolgt werden sollten:

- minimieren Sie Hintergrundgeräusche in dem Hörraum und in Nebenräumen.
- Schließen Sie alle Fenster und Türen in dem Hörraum.
- Schalten Sie alle Ventilatoren inkl. Klimaanlage ab.
- Wenn Sie das Mikrofon in der Hand halten, anstatt es auf ein Stativ oder ähnliches zu stellen, halten Sie Ihre Hand und Finger ruhig um „Bewegungsgeräusche“ zu vermeiden.
- Positionieren Sie das Setup Mikrofon nach oben gerichtet auf ungefährer Ohrhöhe an der normalen Hörposition. Es ist nicht notwendig, dass das Mikrofon direkt auf den Lautsprecher, welcher den Testton erzeugt, ausgerichtet wird. (Es hilft wenn Sie in der Lage sind das Mikrofon direkt auf der Position, wo sich normalerweise Ihr Kopf zum Hören befinden würde zu positionieren, wo das Mikrofon in direkter ununterbrochener Sichtweite zu den Lautsprechern ist.)

- Wenn Ihr System einen aktiven Subwoofer besitzt, stellen Sie den Regler für die Ausgangsleistung/Gain Control zum Start auf Mittelstellung.

Wenn das Auto Speaker Setup aktiviert wird, wird ein Kalibrierungston durch alle Kanäle nacheinander wiedergegeben, inklusive des Subwoofers. Der Kalibrierungston ertönt im Wechsel für jeden Lautsprecher zweimal. Wenn Sie nicht über ein vollständiges 7.1 System verfügen, werden zwischen den Schritten Phasen ohne Ton auftreten. Folgen Sie den Informationen über den Fortschritt auf dem Bildschirm.

Nachdem alle Lautsprecher eingemessen wurden, erscheint eine Zusammenfassung der Lautsprecherkonfiguration auf dem Bildschirm. Sie können wählen ob Sie diese Einstellungen speichern möchten, das System erneut einmessen möchten oder das Auto Speaker Setup ohne Speicherung verlassen möchten.

Das Auto Speaker Setup finden Sie in den Setup-Menüs, siehe Seite D-37. **Bei Auslieferung ist die Room EQ Funktion für keine Quelle angewandt.** Sie sollten die Room EQ Funktion für Eingänge aktivieren, von denen Sie denken dass diese davon profitieren können, wenn Sie eine typische Wiedergabe der Quelle an dem entsprechenden Eingang hören. Dies können Sie im Konfigurationsmenü (Config Menu) einstellen.

Auch wenn der Raumabgleich helfen kann Probleme mit der Akustik des Hörraums zu reduzieren, ist es für gewöhnlich wesentlich besser die Probleme in dem Raum direkt zu lösen. Korrekte Positionierung der Lautsprecher, akustische Maßnahmen an den Wänden und eine Hörposition weit von Wänden entfernt sollten ein weitaus besseres Ergebnis erzielen. Da sich dies in einer Heimumgebung schwierig darstellen kann, ist Room EQ die nächst bessere Wahl.

Probleme

Wir raten Ihnen, die während des Auto Speaker Setup auf dem Bildschirm angezeigten Ergebnisse zu beobachten und nach offensichtlich falschen Ergebnissen zu sehen. Vergewissern Sie sich insbesondere, dass die Lautsprecher zu Ihrer Konfiguration passen, und dass die Lautsprecherentfernungen zur Hörposition ungefähr stimmen. Wenn die Ergebnisse nicht Ihren Erwartungen entsprechen starten Sie bitte das Auto Setup erneut.

Die Auto Setup Funktion ist in der Regel sehr genau, dennoch können gelegentlich falsche Ergebnisse generiert werden. Probleme können resultieren aus:

- externen Geräuschen oder Poltern/Bewegungsgeräusche, die vom Mikrofon wahrgenommen werden
- Schallreflexionen harter Oberflächen (z.B. Fenster oder Wände) nahe der Hörposition
- sehr starke akustische Resonanzen innerhalb des Raums
- Hindernisse (z. B. ein Sofa) zwischen den Lautsprechern und dem Mikrofon.

Wenn noch immer Schwierigkeiten auftreten oder Sie höchst genaue Ergebnisse für ein ultimatives Surround-Erlebnis erzielen möchten, empfehlen wir die manuelle Methode, um Lautsprecherentfernungen und Lautsprecher-Level einzustellen.

Nutzung eines Subwoofers

Wenn Ihr System einen aktiven Subwoofer enthält, kann es sein, dass Sie das Auto Speaker Setup mit einer am Subwoofer veränderten Ausgangsleistung/Gain Control (höher oder niedriger) wiederholen müssen, falls die Zusammenfassung auf dem Bildschirm ein Problem mit der Einstellung des Subwoofers anzeigt.

Das Auto Setup bemüht sich die Übernahmefrequenz so zu wählen, damit der Übergang der tiefen Frequenzen zu dem Subwoofer möglichst fließend erfolgt. Wenn diese Prozedur dennoch kein zufriedenstellendes Ergebnis erzielt, empfehlen wir andere Übernahmefrequenzen auszuprobieren, um ein Ergebnis zu erzielen, dass Ihren Wünschen näher kommt.

Lesen Sie in den nächsten Kapiteln, wie Sie Lautsprechereinstellungen manuell eingeben oder ändern können.

HINWEIS

Auto-Kalibrierung ist nur bei einer 7.1 oder 5.1 Lautsprecher-Konfiguration möglich. Andere Lautsprecher-Konfigurationen, wie z. B. ein 2.1-Setup (links, rechts und Subwoofer) müssen mittels der Lautsprecher Konfigurations-Menüs (siehe Seite D-38), manuell unter Bezugnahme auf die Anweisungen auf Seite D-32 für Lautsprecher-Art, Lautsprecher-Entfernung und Lautsprecher-Level konfiguriert werden.

Setupmenü

Das Setupmenü erlaubt Ihnen alle Funktionen Ihres AVR400 einzustellen. Die nächsten Seiten zeigen alle Optionen auf und erklären die möglichen Funktionen. Auf den ersten Blick mag das Setupmenü unübersichtlich wirken, aber die meisten Funktionen müssen nur einmalig eingestellt werden, wenn Sie Ihren AVR400 das erste Mal einrichten (oder ihn in einer anderen Umgebung neu einrichten müssen!).

The only way to view the Setup menus is on your display device (TV or projector) using the on-screen display (OSD) capability of the AVR400. To view the OSD for the initial setting up, connect any of the video outputs to your display device. You do not need to have a video source connected to the AVR400 video inputs.

Aufrufen des Setupmenüs

Das Setupmenü wird nur über einen (jeden) Videoausgang ausgegeben, und kann nicht über die Gerätefront eingestellt werden. Um das OSD (On Screen Display) aufzurufen, drücken Sie die **MENU**-Taste. Auf dem Gerätedisplay ist dann 'SETUP MENU' zu sehen und auf dem angeschlossenen Anzeigergerät erscheint das Setupmenü wie im Bild rechts.

Setupmenü mit aussetzen?

Die Standard-Videoauflösung des AVR400 beim ersten Einschalten ist 525 Zeilen/60Hz NTSC für analoges und „Preferred“ für digitales Video. Diese Werte funktionieren bei fast allen Anzeigergeräten problemlos. Sie können diese Werte in der Sektion Video Outputs des OSD verändern.

Wenn die Ausgabeauflösung und Bildwiederholfrequenz auf Werte festgelegt wurde, die das Anzeigergerät nicht unterstützt, kann es zu Bildaussetzern kommen oder eventuell kein Bild angezeigt werden. Um die Auflösung und Bildwiederholfrequenz auf die Standardwerte zurückzusetzen, drücken Sie drei Sekunden lang die **OK**-Taste. Alternativ können Sie **SHIFT** und anschließend **OK** auf der Fernbedienung drücken, um zyklisch zwischen verschiedenen Auflösungen zu wechseln, bis das Bild zurückkehrt.

Menüübersicht

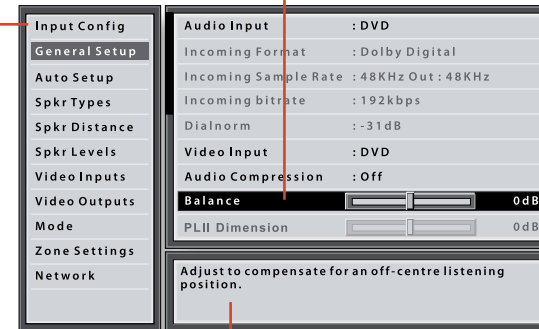
Die linke Spalte des OSD enthält die Menüübersicht. Der ausgewählte Punkt ist dunkelgrau unterlegt.

Einstellungsfeld

Das Einstellungsfeld rechts oben beinhaltet alle Optionen, die der Benutzer verändern kann. Die aktive Zeile ist grau unterlegt. Zeilen, die nicht verändert werden können, sind hellgrau und können nicht angewählt werden.

Scrollbalken

Die Scrollbalken zeigen an, an welcher Stelle man sich in einem Einstellungsfeld befindet.



Hilfefeld

Rechts unten befindet sich ein Hilfefeld, in dem Hinweise zu den Einstellmöglichkeiten gegeben werden.

Arbeiten mit dem Setupmenü

... Benutzung der Fernbedienung

Man kann mit Hilfe der Pfeiltasten der Fernbedienung durch das Setupmenü navigieren. Das ist eindeutig die beste Methode.

1. Um das Setupmenü aufzurufen, drücken Sie die Menütaaste unter den (Pfeiltasten).
2. Drücken Sie die Tasten **▲** und **▼** um in der Menüübersicht auf und ab zu navigieren.
3. Wenn Sie den gewünschten Punkt erreicht haben. Drücken Sie die Taste **▶**, um in dieses Setupmenü zu gelangen.
4. **▲** und **▼** Manche Punkte sind nicht anwählbar, weil sie nur zur Information angelegt sind (z. B. Samplingfrequenz) oder sind momentan nicht veränderbar (z. B. IP-Adresse, wenn DHCP aktiviert wurde). Scrollbalken am Setupmenü

erleichtern die Navigation durch die einzelnen Punkte, falls mehr Punkte vorhanden sind, als auf dem Bildschirm dargestellt werden können.

5. Mit der Taste **OK** öffnen Sie bei einem angewählten Punkt ein Kontextmenü, in dem Sie die Einstellung ändern können. Durch nochmaliges Drücken der Taste **OK** verlassen Sie dieses Kontextmenü wieder.
6. Sie können jederzeit die Taste **MENU** drücken, um das Setupmenü zu verlassen.

... Benutzung der Tasten an der Gerätefront

Auch die Tasten an der Gerätefront können dazu benutzt werden, um den AVR400 zu konfigurieren. Ähnlich wie bei der Fernbedienung werden nun die Tasten **INPUT** – für runter, **INPUT +** für rauf, **INFO** für links und **MODE** für rechts betätigt.

Konfigurieren der Eingänge

Alle Einstellungen in diesem Einstellfeld können *für jeden Eingang einzeln abgespeichert werden*.

Wenn ein anderer Eingang gewählt wird, werden im Einstellfeld alle Einstellungen, die diesen Eingang betreffen, angezeigt. Die Einstellungen werden im Speicher abgelegt und jedesmal nach dem Neustart des Receivers eingelesen, wenn der entsprechende Eingang gewählt wird.

Input – Der aktuell angezeigte Eingang.

Name – Der Name des Eingangs. Man kann alle Eingänge so umbenennen, dass sie besser zu Ihrer Konfiguration passen. Wenn Sie zum Beispiel zwei Satelliten-Receiver angeschlossen haben, können Sie einem Hauptempfänger am Eingang SAT den Namen „SAT 1“ geben und den zweiten, angeschlossen am VCR-Eingang, den Namen „SAT 2“. Dadurch wird die Auswahl des Eingangs des AVR400 erleichtert, wenn Sie die +/- Tasten an der Front benutzen.

Lip Sync – Jeder Eingang kann mit einem individuellen Lip-Sync belegt werden, also einer Verzögerung von Ton zum Bild, um Synchronisationsprobleme beim Anschluss an Flachbildfernseher zu reduzieren, die für das Skalieren und Deinterlacen des Bildes einen gewissen Zeitraum benötigen. Der Einstellbereich liegt zwischen 0 und 250ms.

Lip-Sync kann nur in den Fällen ausgleichen, in denen der Ton früher kommt, als das Bild. In gegengesetzten Fall setzen Sie Lip-Sync auf das Minimum.

Mode – Legt den Modus fest, in dem ein Stereo-Signal über diesen Eingang wiedergegeben wird.

- Last Mode übernimmt den Modus, der bei der letzten Benutzung dieses Eingangs gewählt wurde. Bitte schauen Sie ins Kapitel „Zweikanal-Quellenmodi“ auf Seite D-40 für weitere Informationen.

Ext. Mode – Legt den Modus fest, in dem eine Mehrkanalquelle über diesen Eingang wiedergegeben wird.

- Last Mode übernimmt den Modus, der bei der letzten Benutzung dieses Eingangs gewählt wurde. Bitte lesen Sie dazu das Kapitel „Modi für Mehrkanalquellen“ auf Seite D-41 für weitere Informationen.

Treble –

Bass –

Diese Regler erlauben eine Veränderung des Klangbildes für alle Lautsprecher für jeden Eingang separat. Zum Beispiel, wenn Ihr PVR (Personal Video Recorder) einen schlanken Bass hat, können Sie ihn gezielt anpassen, indem Sie PVR als Eingang anwählen und den Bass-Regler um 2-3 dB erhöhen. Dann wird automatisch bei dieser Quelle die Basswiedergabe erhöht.

Room EQ – Wenn die automatische Einmessung (Room EQ) durchgeführt wird, erfolgt auch eine Raumeinmessung, um die ärgsten Raumresonanzen am Sitzplatz auszugleichen. Standardmäßig ist der Room EQ bei keiner Quelle aktiv, kann aber für jede Quelle individuell aktiviert werden.

- **Noch nicht berechnet:** (nur zur Information) Der Room EQ wurde noch nicht durchgeführt oder ist fehlerhaft, so dass er nicht aktiviert werden kann.
- **On:** Room EQ ist aktiv für diesen Eingang.
- **Off:** Room EQ ist deaktiviert für diesen Eingang.

Input Trim – Mit dem Input Trim können Sie die Empfindlichkeit des analogen Eingangs einstellen, bevor das Signal in den AD-Wandler eingespeist wird. Möglichkeiten sind 1, 2 und 4 V RMS. Standard ist 2 V RMS maximal.

Für ältere Quellgeräte, die sonst zu leise wiedergegeben werden, kann die 1 V-Stellung eine besser Wahl sein. Diese Optimierung verbessert den Signal-Rausch-Abstand und die Dynamik. Außerdem kann man so die Lautstärken unterschiedlich lauter Quellgeräte anpassen.

Dolby Volume – Dolby Volume ist ein intelligentes System, das die Wiedergabequalität bei geringen Lautstärken verbessert und Lautstärkeunterschiede zwischen verschiedenen Quellen ausgleicht (Zum Beispiel Radio und BD oder bei den Werbeunterbrechungen beim Fernsehen).

- **On (Ein):** Dolby Volume wird auf diesen Eingang angewandt.
- **Off (Aus):** Dolby Volume wird nicht auf diesen Eingang angewandt.

Dolby Leveller – Diese Einstellung bestimmt wie stark unterschiedlich laute Signalquellen aneinander angepasst werden, wobei die Wahrnehmung zu Grunde gelegt wird. Der Wertebereich geht von 0 (Minimum) bis 10 (Maximum). Die Standardeinstellung ist 2, wir empfehlen grundsätzlich, diesen Wert nach persönlichem Empfinden anzupassen und einen niedrigeren Wert zu wählen, wenn die Lautstärken der unterschiedlichen Quellen nah beieinander liegen.

Bitte beachten Sie, wenn dieser Wert auf 0 gesetzt wird, nicht das gleiche Ergebnis erreicht wird, wie wenn man Dolby Volume deaktiviert, da die Grundfunktion von Dolby Volume immer noch aktiv ist. Lesen Sie „Dolby volume“ auf Seite D-42 für genauere Informationen.

DV Calib. Offset – Die Einstellung Calibration Offset ermöglicht Ihnen eine Anpassung an Lautsprecherempfindlichkeit und Sitzposition. Die Standardeinstellung ist 0 und sollte im Normalfall optimal sein, wenn Sie die automatische Einmessung durchgeführt haben.

Lesen Sie auch „Dolby volume“ auf Seite D-42 für genauere Informationen zum Calibration Offset.

Surround EX – Hier legen Sie fest, welchen Dekodiermodus der AVR400 benutzen soll, wenn ein Dolby Digital EX Datenstrom eingeht. Diese Einstellung hat nur Auswirkungen, wenn Sie einen hinteren Surroundlautsprecher angeschlossen haben. Probieren Sie aus, welche Einstellung Ihnen am besten gefällt, wenn DD EX wiedergegeben wird. Möglichkeiten sind Auto DD EX, Auto PLIIx und manuell.

- **Auto DD EX:** Wenn ein DD EX-Signal erkannt wird, wird der Dekodiermodus automatisch auf Dolby Digital EX geändert. Diese Einstellung kann temporär geändert werden durch einen Tastendruck der **MODE**-Taste auf Gerätefront oder der Fernbedienung.
- **Auto PLIIx Movie:** Wenn ein Dolby Digital EX-Signal erkannt wird, wird automatisch Dolby Digital IIx Movie gewählt. Auch diese Einstellung kann temporär geändert werden durch einen Tastendruck der **MODE**-Taste.
- **Manual:** Der eingehende DD EX-Datenstrom wird wie ein Dolby Digital Datenstrom dekodiert und nicht automatisch eine andere Variante gewählt. Stattdessen wird der zuvor verwendete Modus für eine Mehrkanal-Digitalquelle verwendet. Man kann den Modus EX oder PLIIx durch Drücken der **MODE**-Taste verändern.

Stereo Mode – Wenn Ihr System mit einem Subwoofer ausgestattet ist, haben Sie die Möglichkeit auszuwählen, wie die Bassinformationen bei der Wiedergabe von Stereo-Quellen (Analog oder Digital) in Stereo zwischen Frontlautsprechern und Subwoofer verteilt werden sollen. Wählen Sie die Option, bei der der Bass am saubersten und gleichmäßigsten klingt. Wenn Sie einen Subwoofer bei der Stereo-Wiedergabe benutzen, können Sie im nächsten

Punkt die Lautstärke einstellen. Um zum besten Ergebnis zu gelangen, benutzen Sie bitte eine Einstell-CD. Diese Einstellung kann die normale Lautsprechereinstellung überschreiben, wenn Sie im Stereo-Modus Musik hören. Eine übliche Einstellung zum Musik hören ist die mit Subwoofer und verringerter Subwoofer-Lautstärke wie bei Filmen.

- **As Spkr Types:** Wenn eine analoge oder digitale Stereoquelle wiedergegeben wird, wird die normale Lautsprechereinstellung (wie nach der automatischen Einmessung) gewählt.
- **Left/Right:** Komplettes Frequenzband in Stereo. Der komplette Frequenzbereich wird zu den Frontlautsprechern geschickt und nicht zum Subwoofer. Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie sicher sind, dass Ihre Frontlautsprecher den vollen Frequenzumfang wiedergeben können. Falls Ihre Frontlautsprecher im Lautsprecher-Menü als Small gesetzt sind, überschreibt diese Einstellung hier den Wert temporär mit Large. Oft ist die Einstellung der Frontlautsprecher Small im Lautsprecher-Menü für Filme sinnvoll, wenn Sie auch einen Subwoofer benutzen. Dadurch werden die tiefen Töne zum Subwoofer geleitet, der dafür speziell konstruiert wurde und Tiefbassgewitter in Filmen exakter wiedergibt. Es könnte aber sein, dass die Stereo-Wiedergabe mit der Einstellung Left/Right (also Large) ohne Subwoofer bei Musik besser klingt.
- **Left/Right+Sub:** Das volle Frequenzband wird rechts und links zu den Frontlautsprechern (Large) geschickt, und zusätzlich der Bereich unter der Übergangsfrequenz zusätzlich zum Subwoofer. Der Bassanteil wird dadurch verdoppelt.
- **Sat+Sub:** Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie wirklich kleine Frontlautsprecher haben oder den Bass immer über den Subwoofer wiedergeben möchten. Das Bassmanagement wird bei analogen und digitalen Quellen benutzt und der Tiefbassanteil im DSP herausgefiltert und an den Subwoofer weitergeleitet.

HINWEIS

Die Stereo-Modus-Einstellung ist nicht aktiv, wenn man eine analoge Musikquelle im Stereo-Direkt-Modus hört.

Sub Stereo – Falls Left/Right+Sub oder Sat+Sub für den Stereo-Modus ausgewählt wurde, wählt diese Einstellung die Lautstärke des Subwoofers bei der Wiedergabe von Stereoquellen.

Brightness – Hier können Sie die Helligkeit dieses Eingangs nachregeln. Diese Einstellung ist sinnvoll, wenn ein Quellgerät ein komplett zu dunkles oder helles Bild liefert.

Contrast – Hier können Sie den Kontrast für diesen Eingang nachregeln. Diese Einstellung ist sinnvoll, wenn ein Quellgerät ein kontrastarmes oder zu kontrastreiches Bild liefert.

Colour – Hier können Sie die Farbsättigung nachregeln. Diese Einstellung ist sinnvoll, um ein nicht optimales Bild von einem Quellgerät anzupassen.

Picture Mode – Diese Einstellung bewirkt die Filmmode-Erkennung des AVR400 in Bezug auf die De-Interlace-Funktion. Im Normalfall erkennt der Prozessor automatisch den Filmmodus und arbeitet im richtigen Modus (Film oder Video). In seltenen Fällen, in denen der Prozessor den Filmmodus nicht richtig erkennt, was man an Bewegungsartefakten im Bild sieht, kann der richtige Modus erzwungen werden. Der Standard ist Auto.

Edge Enhancement – Betont die Kanten/Umrisse von eingehendem Bildmaterial.

MPEG N.R. – Entfernt Artefakte in übermäßig komprimierten digitalen Videos von einer Quelle an diesem Eingang.

Noise Reduction – Entfernt Rauschen für diesen Eingang.

Component Mode – Hier stellt man den Modus ein, mit dem das Bild über Komponentenkabel (YUV oder RGB) übertragen wird. Es ist wichtig, das eingehende Signal exakt einzustellen, da ansonsten die Farben falsch dargestellt werden könnten, oder das Bild instabil wird.

Einstellungen sind normal, RGsB und RGB+Sync:

- **Normal:** (Standard) der analoge Komponenteneingang ist für die übliche Steckerbelegung eingestellt (YUV, YPbPr).
- **RGsB:** der Komponenteneingang ist eingestellt für die Übertragung mit RGB mit der Synchronisation auf grün.
- **RGB+Sync:** der Komponenteneingang ist für RGB eingestellt mit der Synchronisation auf dem Composite-Eingang der benannten Quelle.

Sie sollten diese Einstellung wählen, wenn Sie einen Adapter von Scart auf Komponente verwenden, der vier Ausgänge besitzt.

Bitte beachten Sie, dass mit der Einstellung RGB+Sync, die Eingänge Composite und S-Video dieses Eingangs nicht mehr verwendet werden können.

Video Source – Auswahl des Videosignals für diese Quelle. Die Standardeinstellung ist HDMI; diese Einstellung muss geändert werden, wenn Sie einen anderen Anschluss benutzen.

- **HDMI:** Das Gerät wird auf den **HDMI**-Anschluss dieses Eingangs festgelegt.
- **Component:** Das Gerät wird auf den **KOMPONENTEN-/RGB**-Anschluss dieses Eingangs festgelegt.
- **S-Video:** Das Gerät wird auf den **S-VIDEO**-Anschluss dieses Eingangs festgelegt.
- **Composite:** Das Gerät wird auf den **COMPOSITE**-(FBAS-) Video-Anschluss dieses Eingangs festgelegt.

Audio Source – Auswahl des bestimmten Anschlusstyps für den jeweiligen Eingang. Die Standardeinstellung ist HDMI; diese Einstellung muss geändert werden, wenn Sie einen anderen Anschluss benutzen.

Wählen Sie aus der Liste den Audiotyp, den Sie bei dieser Quelle verwenden.

- **HDMI:** Das Gerät wird auf den **HDMI**-Anschluss dieses Eingangs festgelegt.
- **Digital:** Das Gerät wird auf den digitalen Anschluss (optisch **TOSLINK** oder koaxial **S/PDIF**) dieses Eingangs festgelegt.
- **Analogue:** (Analog) Das Gerät wird auf den analogen Audio-Anschluss dieses Eingangs festgelegt.

General Setup

Generelle Informationen und Systemsteuerungen.

Source Input – (Information) Source Input zeigt an, welcher Eingang gerade ausgewählt ist.

Incoming Format – (Information) Incoming Format zeigt welches Tonformat der ausgewählte Eingang gerade empfängt.

Incoming Sample Rate – (Information) zeigt die Sampling-Rate des Digitaltons an, der gerade empfangen wird.

Incoming Bit Rate – (Information) Incoming Bit Rate zeigt die Bitrate des gerade empfangenen Datenstroms an.

Dialnorm – (Information) Falls ein Dolby Digital-Stream empfangen wird, wird hier die Dialog-Normalisierung, die im Stream beinhaltet ist, angezeigt.

Audio Compression – Die Audiokomprimierung ermöglicht eine Wiedergabe ohne Dynamikspitzen, die nachts manchmal sinnvoll sein kann. Sie hebt die Lautstärke der leisen Passagen an und senkt die der lauten Passagen ab.

- **Off:** (Standardeinstellung) es wird keine Audio-Kompression angewandt.
- **Medium:** Kompression wird angewandt, so dass der Lautstärkepegel lauter Abschnitte eines Soundtracks abgesenkt wird.
- **High:** Die maximale Komprimierung des Dynamikbereichs wird angewandt, so dass der Unterschied zwischen lauten und leisen Abschnitten eines Soundtracks minimiert wird.

Diese Einstellung gilt für alle Eingänge, wenn der entsprechende Datenstrom erkannt wird. Sie wird abgespeichert und bei jedem Neustart wiederhergestellt.

Balance – Mit der Balance-Einstellung können Sie das Lautstärkeverhältnis zwischen Front rechts und links temporär verändern. Die Veränderung bewirkt maximal sechs Dezibel. Bitte beachten Sie, dass Sie damit nicht die komplette Lautstärke auf einen Kanal legen können. Diese Einstellung wird beim Wechsel des Eingangs überschrieben..

PLII Dimension –
PLII Centre Width –
PLII Panorama –

Diese Einstellungen verändern die Raumdarstellung bei der Wiedergabe von Stereoquellen mit Dolby Pro

Logic II Music. Die Einstellungen beziehen sich auf alle Eingänge, wenn PLII oder PLIIx Music ausgewählt wurde. Die Einstellungen werden abgespeichert und bei jedem Neustart mit PLII oder PLIIx Music wiederhergestellt.

- **PLII Dimension:** Erlaubt dem Benutzer schrittweise die Raumdarstellung näher oder weiter weg zu steuern. Die Skala reicht von -3 bis +3. Wir empfehlen die Einstellung auf 0.
- **PLII Centre Width:** Einstellung für die Abbildungsbreite des Centerkanals. Bei der Wiedergabe mit Pro Logic kommen Monosignale nur aus dem Center. Falls kein Centerlautsprecher vorhanden ist, wird das Signal gleichmäßig zwischen rechtem und linken Frontkanal aufgeteilt und ein Phantomcenter erzeugt. Die Einstellung Centre Width (Center-Breite) erlaubt eine variable Einstellung, ob der Kanal nur vom Centerlautsprecher wiedergegeben wird, oder nur von den Frontlautsprechern (Phantom) oder auch von allen dreien. Wir empfehlen die Einstellung 3.
- **PLII Panorama:** Erweitert die Wiedergabe der Front auf die Surroundlautsprecher, um einen aufregenden Umgebungseffekt zu erzielen.

Digital Output Freq. – Legt die Samplingfrequenz des Analog-Digital-Konverters fest. Diese Einstellung ist bei allen Eingängen wirksam, wenn eine analoge Quelle wiedergegeben wird (außer im Stereo Direkt-Modus). Sie wird abgespeichert und nach jedem Neustart wiederhergestellt.

Maximum Volume – Begrenzt die maximale Lautstärkeinstellung. Das kann sinnvoll sein, zum Beispiel bei sehr wirkungsgradstarken Lautsprechern. Diese Einstellung wird abgespeichert und bei jedem Neustart wiederhergestellt.

Max On Volume – Begrenzt die maximale Lautstärke, mit der das Gerät aus dem Standby eingeschaltet werden kann (Katerfunktion). Diese Lautstärke wird nach dem Aufwachen aus dem Standby gewählt, wenn vor dem Ausschalten eine größere Lautstärke betrieben wurde. Sie wird abgespeichert und nach jedem Neustart wiederhergestellt.

Display on time – Stellt die Zeit ein, die das Display nach Empfang eines Befehls leuchtet. Die Standardeinstellung ist stets On (Ein).

Audio In iPod – Wenn Sie einen iPod über ein iDock am AVR400 angeschlossen haben, stellen Sie hier den analogen Audioeingang ein.

CEC Control – Aktiviert oder deaktiviert die HDMI CEC-Steuerung. Es handelt sich dabei um ein System, mit dem Geräte, die über HDMI angeschlossen sind, andere kompatible Geräte steuern können.

ARC Control – Aktiviert oder deaktiviert den DMI 1.4 Audio-Rückkanal. Damit kann Fernsehton über den „Display“-Eingang zurück zum AVR400 gesendet werden.

HDMI Audio To TV – Aktiviert oder deaktiviert die Übertragung von HDMI-Audio über den HDMI-Ausgang. Aktivieren Sie diese Einstellung, wenn Sie Ihre TV-Lautsprecher für die Wiedergabe benutzen möchten.

RS232 Control – Aktiviert oder deaktiviert die RS232-Steuerung. Es handelt sich dabei um ein System, dass die Fernsteuerung von verschiedenen Drittanbietern-Hausautomationssystemen ermöglicht.

Auto Setup

Die automatische Einmessfunktion für Ihre Lautsprecher und ggf. Subwoofer wird hier gestartet. Eine komplette Übersicht, wie die Einmessung funktioniert, finden Sie auf Seite D-33. Bitte stöpseln Sie den Klinkenstecker des Einmessmikrofons in die AUX-Buchse an der Front, positionieren Sie das Mikrofon auf Ihrer Haupt-Sitzposition.

Run Auto Setup – Drücken Sie **OK/**  um die Einmessung zu starten. Die Einmessautomatik geht zwei Mal reihum mit Testtönen (Rosa Rauschen) und braucht normalerweise ca. 2 Minuten.

Accept Setup – Wenn die Einmessung ohne Fehler beendet ist, können Sie die Messung bestätigen oder verwerfen.

- **No:** Die Einmessung wird nicht gespeichert.
- **Yes:** Die ermittelten Werte (Lautsprecheranwesenheit, -Größe, -Entfernung, Lautstärke und Übergangsfrequenz) werden im Setup Menü gespeichert und überschreiben die vorhergehenden Einstellungen.

Auto Setup Progress – Gibt Ihnen einen Überblick, in welchem Arbeitsschritt sich die Einmessung befindet und welcher Kanal getestet wird.

- **Noise Level:** Überprüfung der Rauschpegel relativ zu jedem Lautsprecher und Subwoofer.
- **Number of Speakers:** Die Lautsprecher-Konfiguration wird festgestellt, einschließlich der

Anzahl der Surround-Lautsprecher und ob ein Subwoofer und Center-Lautsprecher angeschlossen sind.

- **Speaker Distance:** Stellt genau den passenden Abstand für jede Lautsprecher-Position fest, sowie den Abstand des Subwoofers in Bezug auf die Mikrofonposition.
- **Speaker Level and Size:** Die Frequenzweiche wird auf der Grundlage der Signalverarbeitungseigenschaften jedes Kanals angepasst und die Subwoofer-Frequenzweiche wird automatisch eingestellt. Die SPL (Schalldruckpegel) der einzelnen Lautsprecher wird in Bezug auf die Mikrofonposition angepasst.
- **Calculating EQ:** Alle ermittelten Daten werden verarbeitet.
- **Completed Error:** Bei der Einmessung ist ein Problem aufgetreten. Schauen Sie nach den Beschreibungen der einzelnen Lautsprecher. Es könnte auch sein, dass eine untaugliche Lautsprecherkombination erkannt wurde.

Front Left –

Centre –

Front Right –

Surr. Right –

Surr. Back Right –

Surr. Back Left –

Surr. Left –

Subwoofer –

Wenn die o.g. Lautsprecher korrekt erkannt wurden, werden der Frequenzumfang (Small oder Large), der Abstand von der Sitzposition und Lautstärke (dB) angezeigt. Der Frequenzumfang des Subwoofers wird nicht angezeigt. Im anderen Fall werden folgende Hinweise angezeigt:

- **Not Present:** An diesem Kanal wurde kein Lautsprecher erkannt.

Crossover Freq. – Die Frequenz, die Auto Speaker Setup bestimmt hat, die am besten für das Filtern der niedrigen Frequenzen weg von den kleinen Lautsprechern in den Subwoofer geeignet ist (oder große Lautsprecher, falls kein Subwoofer erkannt wurde).

Spkr Types

Einstellungen für die Lautsprechertypen, die Sie am AVR400 angeschlossen haben. Diese Einstellungen beziehen sich auf alle Eingänge und werden abgespeichert und bei jedem Neustart wiederhergestellt.

Front Left / Right –

Centre –

Surr. Left / Right –

Surr. Back L / R –

HINWEIS

Die Auto-Kalibrierung ist nur bei einer 7.1 oder 5.1 Lautsprecher-Konfiguration möglich. Für andere Lautsprecher-Konfigurationen wie z. B 2.1-Setup (Stereo + Subwoofer) müssen Sie die Einrichtung vollständig manuell unter Bezugnahme auf die Anweisungen unten für die Lautsprecher-Konfiguration, Lautsprecher-Entfernung und Lautsprecher-Level vornehmen.

Hier stellen Sie ein, welche Lautsprecher Sie angeschlossen haben:

- **Large:** Sie geben den vollen Frequenzumfang wieder.
- **Small:** Sie geben den Tiefbassbereich nicht komplett wieder.
- **None:** Kein Lautsprecher angeschlossen.
- **Subwoofer:** Zeigt an, ob ein Subwoofer angeschlossen ist.

HINWEIS

Man kann nicht alle Lautsprecher auf Small setzen, wenn kein Subwoofer angeschlossen ist. In dem Fall werden die Frontlautsprecher automatisch auf Large gesetzt.

Crossover Freq – Das ist die Frequenz unterhalb der tiefe Töne von den Frontlautsprechern (falls small) an den Subwoofer oder an andere Lautsprecher (falls large) übergeben werden. Ausnahme ist der Center, dessen Tieftonanteil, falls möglich, gleichmäßig an die Frontlautsprecher (falls large) übergeben wird. Das sorgt dafür, dass der Bass vom Center weiterhin aus der Mitte wahrgenommen wird.

MCH Sub Levels – Diese Einstellung regelt die Subwoofer-Lautstärke von einer extern dekodierten Mehrkanalquelle (BD-A, SACD, etc.). Die meisten

BD-Spieler erfordern eine +10 dB Anhebung, um das richtige Lautstärkeverhältnis zu den Hauptkanälen zu erhalten.

- **+10dB comp.:** für übliche BD-Spieler, deren Subwoofer-Ausgang auf dem niedrigen 0 dB Niveau liegt. +10 dB werden auf den Subwoofer-Eingang des **Mehrkanaleingangs** des AVR400 hinzuaddiert.
- **0dB comp.:** für BD-Spieler, die den Subwoofer-Ausgang selbst um +10 dB anheben können. Dann ist keine weitere Subwoofer Gain Compensation nötig auf dem Subwooferkanal des **Mehrkanaleingangs** des AVR400.

Use Channels 6+7 for – Wenn Sie im Hauptraum keine hinteren Surroundlautsprecher rechts und links angeschlossen haben, können Sie die hinteren Surroundstufen verwenden, um die Frontlautsprecher mit Bi-Amping zu betreiben oder als Stereo-Verstärker für den Nebenraum (Zone 2).

Spkr Distance

Gemessene Abstände zwischen den Lautsprechern und der Sitzposition.

HINWEIS

Nicht vorhandene Lautsprecher werden hier in grau angezeigt.

Diese Einstellungen werden abgespeichert und bei jedem Neustart wiederhergestellt.

Units – Wählen Sie die Einheiten zwischen Zentimetern oder Inches.

Front Left –

Centre –

Front Right –

Surr. Right –

Surr. Back Right –

Surr. Back Left –

Surr. Left –

Subwoofer –

Messen Sie wie auf Seite D-32 beschrieben die Abstände der Lautsprecher zur Sitzposition und tragen sie Werte hier ein. Der AVR400 kann daraus die richtigen Verzögerungswerte berechnen.

Spkr Levels

Das sind die Lautstärkeeinstellungen für die Lautsprecher, die aus der Pegelmessung ermittelt wurden.

HINWEIS

Nicht vorhandene Lautsprecher werden hier in grau angezeigt.

Diese Einstellungen werden abgespeichert und bei jedem Neustart wiederhergestellt.

Benutzen Sie die  und  Navigationstasten auf der Fernbedienung, um den richtigen Lautsprecher auszuwählen. Drücken Sie  um den Testton zu de-/aktivieren und  und  um die Lautstärke für jeden Lautsprecher einzustellen.

Front Left –
Centre –
Front Right –
Surr. Right –
Surr. Back Right –
Surr. Back Left –
Surr. Left –
Subwoofer –

Messen Sie wie auf Seite D-32 beschrieben an der Sitzposition die Lautstärke der Testtöne für jeden Lautsprecher mit Hilfe eines Pegelmessgeräts bei 75 dB.

Video Inputs

Einstellmöglichkeit, um einer reinen Audioquelle einen Bildeingang zuzuweisen.

Diese Einstellung wird abgespeichert und bei jedem Neustart wiederhergestellt.

Video Input CD –
Video Input Aux –
Video Input AM / FM –
Video Input MCH –
Video Input iPod –
Video Input Net –
Video In Digital Radio –

Die Standardeinstellung für jeden Audio-Eingang ist None. Es könnte aber möglich sein, dass Sie Radioempfang mit dem Bild des Satellitenreceivers kombinieren möchten, um die Radiübertragung eines Fußballspiels zu hören, und gleichzeitig das passende Bild des Fernsehprogramms zu sehen.

Video Outputs

Die Einstellungen in diesem Menü steuern die Ausgabeauflösung des Video-Prozessors im AVR400. Diese Einstellungen gelten für alle Video-Eingänge, werden im Speicher abgelegt und werden jedes Mal abgerufen, wenn das Gerät eingeschaltet wird.

HINWEIS

Wichtige Punkte zur Erinnerung:

Für analoge Bildausgänge

Außerdem sollten Sie die Bildwiederholfrequenz (50 Hz Interlaced für PAL, 60Hz Interlaced für NTSC) und das Bildformat (4:3 Standard und 16:9 Breitbild) passend zum Anzeigegerät einstellen

Bei den HDMI-Ausgängen

Bei den HDMI-Ausgängen kann der AVR400 automatisch die beste Auflösung auswählen. Alternative können Sie sie auch selbst einstellen.

Zone 1 OSD – Hier können Sie auswählen, ob im Hauptraum Menühinweise erscheinen oder nicht. Diese Einstellung wird abgespeichert und bei jedem Neustart wiederhergestellt.

- Wenn **On** gewählt wurde, werden alle Benutzereinstellungen auf dem Anzeigegerät und dem Front-Display dargestellt. Das beinhaltet die Änderung der Lautstärke, Subwoofer-Pegel, Lip-Sync, Klangregelung, etc.
- Wenn **Off** gewählt wurde, werden die o.g. Änderungen der Benutzereinstellungen nicht auf dem Anzeigegerät sondern nur auf dem Front-Display dargestellt. Unabhängig von dieser Auswahl werden die Setupmenüs immer auf dem Anzeigegerät dargestellt.

Zone 2 OSD – Legt fest, ob die Zone 2 Popup-OSD-Meldungen ein- oder ausgeschaltet sind. Wird im Speicher abgelegt und jedes Mal abgerufen, wenn das Gerät eingeschaltet wird.

Analogue Output – Diese Einstellung steuert die Auflösung des analogen Videoausgangs von Zone 1. Die Dropdown-Liste zeigt alle Auflösungen an, die der AVR400 Video-Prozessor ausgeben kann.

Analogue Frame Rate – Diese Einstellung steuert die Ausgabe-Bildrate des analogen Videoausgangs von

Zone 1. Diese Einstellung ist nur gültig, wenn der HDMI-Ausgang nicht verwendet wird. Siehe Hinweis „Wichtige Punkte“ bzgl. der analogen Bildraten.

Display Type – Stellt das Seitenverhältnis Ihres Anzeigegeräts ein: 4:3 Standard oder 16:9-Breitbild.

HDMI Output Resolution – Diese Einstellung steuert die Auflösung des HDMI-Ausgangs.

- Die Dropdown-Liste zeigt alle Auflösungen an, die der AVR400 Video-Prozessor ausgeben kann. Auflösungen, die vom angeschlossenen Anzeigegerät nicht unterstützt werden, sind grau dargestellt und können nicht gewählt werden.
- **Preferred (bevorzugt):** Stellt die Ausgabe-Auflösung auf die gewünschte Auflösung ein, die vom Anzeigegerät angefordert wird. Dies ist oft die höchste Auflösung, die das Anzeigegerät verarbeiten kann.
- **Bypass:** Dies ist ein spezieller Modus, in das Videosignal unverändert am AVR400 vorbei geleitet wird. Verwenden Sie diesen Modus, um 3D-Inhalte auf einem 3D-Fernseher anzuzeigen. Dieser Modus lässt den AVR400 auch Videosignale mit einer 23,976Hz Bildrate ausgeben. Die Ausgabe-Auflösung und -Bildrate sind identisch mit der Eingangs-Auflösung und -Bildrate. Das Anzeigegerät muss die Eingangs-Auflösung und Bildrate unterstützen. Wenn das Video-Format nicht unterstützt wird, bleibt der Bildschirm schwarz.

Output Frame Rate – Diese Einstellung steuert die Ausgabe-Bildrate des HDMI-Ausgangs.

- Die Dropdown-Liste zeigt alle Bildraten an, die der AVR400 Video-Prozessor ausgeben kann. Bildraten, die vom angeschlossenen Anzeigegerät nicht unterstützt werden, sind grau dargestellt und können nicht gewählt werden.
- **Auto** stellt die **HDMI OUT**-Bildrate auf die bevorzugte Bildrate ein, die vom Anzeigegerät für die aktuelle Auflösung angefordert wird.
- **Folgende Eingabe** stellt die **HDMI OUT**-Bildrate auf die gleiche Bildrate ein, die Eingang hat. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie regelmäßig zwischen 24Hz und 50/60Hz Inhalt wechseln und einen 24p-kompatiblen Fernseher besitzen.

Lipsync – (nur zur Information) Zeigt an, wie viel Lip Sync automatisch auf den HDMI-Ausgang angewandt wird, um Videoverarbeitungs-Verzögerungen am angeschlossenen Anzeigegerät zu kompensieren. Diese Funktion wird nicht von allen Anzeigegeräten unterstützt.

Mode

Zeigt die Dekodier- und Downmix-Optionen an, die nacheinander angezeigt werden, wenn die MODE-Taste gedrückt wird. Auswahlmöglichkeiten sind Yes oder No. Die Liste ist aufgeteilt in zwei Bereiche abhängig vom Audio-Format der Quelle. Schauen Sie bei Multichannel Source Modes auf Seite D-40 für weitere Informationen.

Diese Einstellungen wirken auf alle Audio-Eingänge und werden abgespeichert und bei jedem Neustart wiederhergestellt.

Für Stereo-Quellen:

Dolby ProLogic –
Dolby PLIIx Movie –
Dolby PLIIx Music –
Dolby PLIIx Game –
Neo:6 Cinema –
Neo:6 Music –

Der erste Bereich, Stereoquellen, ist die Liste der Verarbeitungsmodi, die für Stereoquellen nutzbar sind (Stereo analog, digital Stereo PCM, Dolby 2.0, DTS 2.0, etc.) Wenn ein Stereosignal erkannt und die **MODE**-Taste gedrückt wird, werden nacheinander die bei Stereoquellen ausgewählten Verarbeitungsmodi angezeigt. Die unveränderte Stereowiedergabe (direkt) ist immer verfügbar und wird hier deshalb nicht angezeigt.

Für Mehrkanalquellen:

Stereo Downmix –
Dolby Digital EX –
Dolby PLIIx Movie –
Dolby PLIIx Music –

Die zweite Hälfte Multichannel Sources ist die Liste der Verarbeitungsmodi, die auf Mehrkanalquellen angewendet werden können (jedes Dolby Digital- oder DTS Digital-Format, das mehr als zwei Kanäle hat). Wenn ein Mehrkanalsignal erkannt und die **MODE**-Taste gedrückt wird, werden nacheinander die bei Mehrkanalquellen ausgewählten Verarbeitungsmodi angezeigt.

Zone Settings

Zeigt die Einstellungen wie Lautstärke und Quellen für Zone 2. Diese Einstellungen sind für alle Audioeingänge wirksam, werden abgespeichert und bei jedem Neustart wiederhergestellt.

Z2 Input – Wählt die analoge Audio- und Composite-Video-Quelle, die zu Zone 2 weitergeleitet wird. Die Standardeinstellung ist ‚Follow Z1‘, d. h., die gleichen Quelle, die derzeit in Zone 1 ausgewählt ist.

Zone 2 Status – Zeigt an, ob sich Zone 2 im Standby-Modus befindet oder eingeschaltet ist, dient nur zur Information.

Zone 2 Volume – Die aktuelle Lautstärke in Zone 2.

Zone 2 Max. Vol – Begrenzt die maximale Lautstärke, die in Zone 2 gewählt werden kann. Diese Einstellung kann sehr nützlich sein, um z.B. Überlastungen kleiner Lautsprecher zu vermeiden.

Zone 2 Fixed Vol – The Zone 2 volume control can be locked at the current value for use with an external amplifier with its own volume control in Zone 2.

Zone 2 Max On Vol – Die Lautstärke der Zone 2 kann festgesetzt werden, um einen externen Verstärker anzuschließen, der die Lautstärke in Zone 2 selbst regelt.

Zone 2 format – Wählt das Video-Format, das für den Zone 2 Composite-Video-Ausgang verwendet wird. PAL wird hauptsächlich in Europa und NTSC wird hauptsächlich in Nordamerika verwendet. Diese Einstellung sollte nur geändert, wenn ein instabiles OSD auf dem Anzeigergerät von Zone 2 angezeigt wird.

Network

Der AVR400 ist mit einem Netzwerk-Audio-Client ausgestattet, der Internet-Radiostationen, sowie auf einem Netzwerk-Speichergerät gespeicherte Musik wiedergeben kann, wie einem PC oder einem USB-Flashlaufwerk.

Use DHCP – Aktivieren Sie DHCP, wenn der Router DHCP unterstützt.

- **No:** Tragen Sie ein feste IP-Adresse manuell ein.
- **Yes:** Die IP-Adresse wird vom Router vergeben.

IP Address – Falls DHCP deaktiviert ist, tragen Sie die IP-Adresse für den AVR400 hier ein.

Subnet Mask – Falls DHCP deaktiviert ist, tragen Sie die Subnet Mask für den AVR400 hier ein.

Gateway – Falls DHCP deaktiviert ist, tragen Sie die IP-Adresse des Routers hier ein.

Primary DNS – Falls DHCP deaktiviert ist, tragen Sie die Primary DNS IP-Adresse Ihres Internet-Providers hier ein.

Alternate DNS – Falls DHCP deaktiviert ist, tragen Sie die Secondary DNS IP-Adresse Ihres Internet-Providers hier ein.

MAC address – (nur zur Information) Die eindeutige Adresse der Netzwerkkarte in Ihrem AVR400.

Dekodiermodi

Einleitung

Ihr AVR400 Receiver bietet alle wichtigen Decodierungs- und Verarbeitungs-Modi für analoge und digitale Signale, einschließlich der neuesten High-Definition-Audioformate über HDMI.

Modi für digitale Quellen

Digitale Aufnahmen werden normalerweise kodiert und alle ihre Informationen werden im Datenstrom eingefügt. Das Gerät erkennt automatisch die relevanten Formate im Digitalsignal wie Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus, DTS-HD Master Audio, Dolby Digital oder DTS- und wählt die richtige Dekodierung.

Modi für analoge Quellen

Analoge Aufnahmen beinhalten keine Information über die Kodierung, daher muss man den Dekodiermodus falls gewünscht manuell auswählen.

Mode memory (Speicherung des Modus)

Dolby Digital oder DTS Audio (inklusive der HD-Formate) können auch in zwei Mix-Modi ausgegeben werden. Auswahl über die **MODE**-Taste:

- Surround (z.B. fünf Kanäle plus Subwoofer für eine 5.1-Quelle)
- Stereo Downmix

Zwei-Kanal Audio, unabhängig ob analog oder digital kann auch in zwei Mix-Modi ausgegeben werden, Auswahl über die **MODE**-Taste:

- Surround (z.B. Dolby Pro Logic II Movie, Neo:6 Music, usw.)
- Stereo.

Der AVR400 speichert die Einstellungen für jede Quelle (ausgenommen MCH). Weiterhin können die Dekodiermodi für folgende Gruppen von Ausgangsmaterial unabhängig voneinander gespeichert werden.

- Dolby Digital (Mehrkanal) und DTS Quellmaterial
- Zweikanal-Dolby, PCM oder analoges Quellmaterial

Zweikanal-Quellenmodi

Die folgenden Dekodier- und Verarbeitungsmodi sind verfügbar für Standard- und HD-Dolby Digital 2.0, DTS 2.0, PCM oder analoge Quellen:

Stereo

Pro Logic II Movie

Pro Logic II Music

Pro Logic II Game

Pro Logic IIx Movie

Pro Logic IIx Music

Pro Logic IIx Game

Pro Logic

Neo:6 Cinema

Neo:6 Music

HINWEIS

Pro Logic IIx Modi sind nur auswählbar, falls Surroundlautsprecher vorhanden sind.

Stereo

In diesem Modus arbeitet das Gerät wie ein konventioneller hoch qualitativer Audioverstärker. Beachten Sie das eine Verarbeitung durchgeführt wird, wenn der Subwoofer im Stereomodus aktiviert ist. Um die ultimative Klangqualität für analoge Stereoquellen zu erreichen, wählen Sie die Stereo-Direkt-Funktion.

Dolby Pro Logic II

Dolby Pro Logic II Verarbeitung wurde entwickelt, um eine Fünfkanalwiedergabe für Stereoquellen zu ermöglichen.

Es gibt drei verschiedene Modi bei Pro Logic II: „Movie“, „Music“ und „Game“, wobei die Namen den optimalen Einsatzzweck vorschlagen. Wegen der unterschiedlich genutzten Aufnahmemethoden für Filme, Musik und Videospiele wird empfohlen, den passenden Modus für das Quellmaterial auszuwählen, um das beste Ergebnis zu erzielen.

- **Movie mode:** Dieser Modus ist am besten geeignet, um Spielfilme wiederzugeben, die mehrkanalig aufgezeichnet wurden. Der Movie Mode hat feste Einstellungen und wurde so ausgelegt, dass das Heimkino- möglichst nah ans Kinoerlebnis heranreicht.
- **Music mode:** Stereo Musik ist nicht dafür ausgelegt, in Mehrkanal wiedergegeben zu werden, obwohl

gute Surroundeffekte bei guten Produktionen erreicht werden können. Da die beste Wiedergabe von der Aufnahme abhängt, können im Music Mode einige Einstellungen gemacht werden.

- **Game mode:** Videospiele sind mittlerweile besonders anspruchsvoll, mit dramatischem 5.1-Sound. Der Game Mode erlaubt eine vermehrte Basswiedergabe, um den vollen Effekt der Spielesounds passend zu den Surroundeffekten liefern zu können, wobei sichergestellt ist, dass alle Basssignale zum Subwoofer geleitet werden.

Dolby Pro Logic IIx

Dolby Pro Logic IIx ist eine Erweiterung der Dolby Pro Logic Matrix-Dekodierungsmethode. Diese Dekodierung erlaubt aus zwei oder mehr Kanälen sieben zu errechnen, um in einem 7.1-Aufbau alle Verstärkerkanäle und Lautsprecher auszunutzen. Wie bei Pro Logic sind drei verschiedene Modi wählbar: Movie, Music und Game. Wegen unterschiedlicher Aufnahmetechniken von Musik und Filmtönen sollten Sie den richtigen Modus für die Wiedergabe auswählen.

Dolby Pro Logic

Dolby Pro Logic ist ein älterer Modus, der dazu entwickelt wurde, um fünf Kanäle aus Stereoquellmaterial zu errechnen. Er sollte nur benutzt werden, wenn das Quellmaterial auch mit Pro Logic kodiert wurde; andernfalls empfehlen wir die Nutzung von Dolby Pro Logic II. Stereoquellen, die mit Pro Logic verarbeitet werden, könnten dumpf und komprimiert klingen.

DTS Neo:6

DTS Neo:6 errechnet aus Stereoquellen sechs vollwertige Kanäle. Der AVR400 liefert separate Kanäle passend zum Standard-Heimkino-Aufbau.

- **Cinema:** Der Movie-Modus wurde entwickelt um eine echte Kinoatmosphäre wiederzugeben. Neo:6-Technologie erlaubt verschiedene Klangereignisse unabhängig voneinander auf einem Kanal zu steuern, in einer Art, die ähnlich der originalen ist.
- **Music:** Der Musik-Modus wurde entwickelt, um eine Live-Atmosphäre aus Stereomusik zu erzeugen, die alle vorhandenen Lautsprecher nutzt. Der Neo:6 Musik-Modus erweitert Stereoaufnahmen auf fünf oder sechs Kanäle ohne die besonderen Aufnahmeigenschaften der Originalaufnahme zu verändern.

Modi für Mehrkanalquellen

Bei Digitalem Mehrkanalquellmaterial handelt es sich normalerweise um 5.1 Audio. Die 5.1 Kanäle sind: links, mitte, rechts als Frontlautsprecher, zwei Surroundlautsprecher und den Bass-Kanal für die niedrigen Frequenzen (LFE). Weil der LFE kein Vollbereichskanal ist, wird er als „.1“ bezeichnet.

Surroundsysteme dekodieren und geben 5.1 Kanäle direkt wieder. Dolby Digital EX und DTS-ES errechnen durch eine Matrixunterstützung einen weiteren Rückkanal aus den Informationen, die auf den Surroundkanälen der 5.1 Quelle anliegt. Diese EX und ES erweiterten Systeme werden manchmal als „6.1“ Systeme bezeichnet. Der errechnete Surround-Back-Kanal wird meistens von zwei Lautsprechern wiedergegeben, woraus ein „7.1“ System resultiert.

DTS-ES discrete ist eine echte „6.1“ Quelle mit sechs diskret verschlüsselten Kanälen plus dem „.1“ Kanal.

Dolby Digital Plus, Dolby True-HD und DTS-HD sind hochauflösende Surroundformate, die auf BluRays und HD-DVDs verwendet werden.

Dekodiermodi

Die in der folgenden Tabelle genannten Modi sind geeignet für digitale Mehrkanalquellen.

Besondere Modi wie DTS-ES 6.1 discrete, Dolby Digital Plus, Dolby True-HD und DTS-HD sind nur verfügbar für das entsprechende Quellmaterial.

Hochauflösende Audioquellen	
Dolby True-HD	Unterstützt bis zu 7.1 Kanäle bei 96 kHz, 24 Bit Auflösung, mit einer verlustfreien Komprimierung. Die Datenrate kann bis zu 18 Mbps betragen.
Dolby Digital Plus	Unterstützt bis zu 7.1 Kanäle mit einer geringeren Komprimierung als die bisherige Dolby Digital Verschlüsselung. Die Datenrate kann bis zu 6 Mbps betragen.
DTS-HD Master Audio	Unterstützt bis zu 7.1 Kanäle bei 96 kHz, 24 Bit Auflösung, mit einer verlustfreien Komprimierung. Die Datenrate kann bis zu 24,5 Mbps betragen.
Für Dolby Digital-Quellen	
Dolby Digital 5.1	Das gebräuchlichste Format für DVD-Videos, und außerdem der Standard für die Fernsehübertragungen in den USA. Dolby Digital 5.1-Quellen liefern einen Sound mit fünf diskreten Vollbereichskanälen; links, mitte, rechts, Surround links, Surround rechts, plus einen Subwoofer-Kanal.
Dolby Digital 5.1 Stereo Downmix	Unterstützt einen Stereo-Downmix (Reduzierung auf zwei Kanäle) des Quellmaterials für die Nutzung mit Kopfhörern.
Dolby Digital EX	Dies ist eine Erweiterung von Dolby Digital, die die Ausgabe von 6 Kanälen von Quellmaterial mit 5 Kanälen unterstützt. Der errechnete Kanal ist der Surround-Center (für den zwei Surround-Back-Lautsprecher benutzt werden) und wird aus den Surroundkanälen errechnet. Diese Verarbeitung sollte nur gewählt werden, wenn das Quellmaterial Surround EX kodiert wurde, was normalerweise auf dem DVD-Cover angegeben wird und automatisch vom AVR400 erkannt werden sollte.
Dolby Digital 5.1 + Pro Logic IIx Movie	Dieser Modus wird benutzt um die Surround-Back-Lautsprecher individuell mit Informationen zu beliefern, die der Pro Logic IIx Movie-Dekoder liefert.
Dolby Digital 5.1 + Pro Logic IIx Music	Dieser Modus wird benutzt um die Surround-Back-Lautsprecher individuell mit Informationen zu beliefern, die der Pro Logic IIx Music-Dekoder liefert. Die Einstellmöglichkeiten aus dem Setupmenü können hier verwendet werden.
Für DTS-Quellen	
DTS 5.1	Weniger verbreitet als das Dolby Digital-Format, aber als das hochwertigere Format innerhalb der Audioindustrie angesehen. DTS 5.1 liefert einen Surround-Sound mit fünf diskreten Vollbereichskanälen plus Subwoofer-Kanal.
DTS 5.1 Stereo Downmix	Unterstützt einen Stereo-Downmix (Reduzierung auf zwei Kanäle) des Quellmaterials für die Nutzung mit Kopfhörern.
DTS-ES 6.1 Matrix	Das ist ein 6.1-Format, das auf DTS 5.1 basiert. Es hat die Matrix für sechs Kanäle verschlüsselt in den Surroundkanälen links und rechts. Der sechste Kanal ist der Surround-Center und wird an die Surround-Back-Lautsprecher ausgegeben.
DTS-ES 6.1 Discrete	Das ist ein echtes 6.1-Format (ungleich DTS-ES Matrix). Der DTS-ES discrete Modus funktioniert nur mit Quellen mit DTS-ES 6.1 discrete Kodierung.
DTS96/24	Unterstützt bis zu 5.1 Tonkanäle mit 96 kHz, 24 Bit Auflösung und einer überlegenen Klangqualität im Vergleich zu Standard DTS 5.1.

Dolby volume



Dolby Volume ist eine neue, intelligente Technologie, die das Problem der unterschiedlichen Lautstärken zwischen verschiedenen Inhalten (z.B. Spielfilmunterbrechungen durch Werbung) und verschiedenen Quellen (z.B. Radio und CD) behebt. Es lässt den Zuhörer alle Quellen und Inhalte mit der gleichen Lautstärke hören, ohne die Lautstärke bei jedem Umschalten an die unterschiedlichen Aufnahmepegel oder Aussteuerungen anpassen zu müssen. Das ist die Leveller-Funktion von Dolby Volume.

Dolby Volume ist beim AVR400 auch in der Lage, die Klangeigenschaft gehörmäßig richtig der Lautstärke anzupassen. Zu Grunde lag bei der Entwicklung die Untersuchungen des menschlichen Hörens. Dolby Volume vermag alle Frequenzbereiche und Details der Musik gehörmäßig optimal anzupassen, sodass alle Bereiche bei jeder Lautstärke ausgewogen wahrgenommen werden. Das ist die Modeller-Funktion von Dolby Volume.

Dolby Volume misst, analysiert und behält Lautstärken angepasst an die menschliche Wahrnehmung bei. Eine Vielzahl von Audioparametern werden aufgenommen, bezüglich spektraler und zeitlicher Lautstärkeverteilung analysiert, damit Klangfarbe und tonale Ausgewogenheit bei jeder Lautstärke gleich wiedergegeben werden können.

Dolby Volume ermöglicht dem Nutzer auch, den Dynamikumfang einzustellen, das Verhältnis der Lautstärken lauter zu leiser Töne. Zum Beispiel angepasste Lautstärke für nachts regelt die Dynamik so, dass die Sprache deutlich zu hören ist, aber Effekte und Musikeinlagen behalten ihre Wirkung ohne die Familie aufzuwecken.

Einstellungen

Dolby Volume kann bei jeder analogen und digitalen Quelle in Stereo oder Mehrkanal angewendet werden. *Es ist nicht anwählbar im Stereo Direkt-Modus oder beim analogen Mehrkanaleingang.* Dolby Volume kann auch angewendet werden bei der Verarbeitung von Stereoquellen (z.B. mit PLII Music) oder beim Downmix von digitalen Mehrkanalquellen (z.B. Dolby Digital 5.1 auf Stereo).

Dolby Volume kann im Setupmenü für jeden Eingang getrennt ausgewählt und eingestellt werden. Die Standardeinstellung ist Off/Aus für die audiophile Wiedergabe von analogen oder digitalen Stereoquellen. Sie können Dolby Volume für einige oder alle Eingänge aktivieren, um die Lautstärkeunterschiede zwischen den Quellen und die gehörrichtige tonale Balance anzupassen. Es gibt zwei Modi für Dolby Volume: Cinema und Music, welche das System mit den richtigen Einstellungen passend zum gewählten Quellmaterial konfigurieren. Cinema sollte gewählt werden für Eingänge, auf denen hauptsächlich Filme geschaut werden. Music sollte ausgewählt werden für alle anderen Eingänge (CD, TV, Tuner...). Die meisten Einstellungen von Dolby Volume werden automatisch gewählt, da sie durch die Analyse des Quellmaterials und der eingestellten Lautstärke des AVR400 festgelegt werden. Sie können aber den Dolby Leveller und den Calibration Offset (siehe unten) nach Belieben einstellen.

Dolby Leveller

Der Dolby Leveller (Lautstärkeanpasser) Von Dolby Volume regelt den Grad der Anpassung der Lautstärken zwischen lauten und leisen Quellen und Inhalten bezüglich der Wahrnehmung der Lautstärke. Einstellbereich ist 0 (minimale Lautstärkeanpassung) bis 10 (maximale Lautstärkeanpassung). Wenn der Dolby Leveller ausgestellt ist, findet keine Lautstärkeanpassung zwischen Quellen und Inhalten statt. Das ist nicht das Gleiche wie Dolby Volume zu deaktivieren, weil die frequenzabhängige Verarbeitung von Dolby Volume noch aktiv ist. Der Dolby Leveller (Lautstärkeanpasser) von Dolby Volume regelt den Grad der Anpassung der Lautstärken zwischen lauten und leisen Quellen und Inhalten bezüglich der Wahrnehmung der Lautstärke. Einstellbereich ist 0 (minimale Lautstärkeanpassung) bis 10 (maximale Lautstärkeanpassung). Wenn der Dolby Leveller ausgestellt ist, findet keine Lautstärkeanpassung zwischen Quellen und Inhalten statt. Das ist nicht das Gleiche wie Dolby Volume zu deaktivieren, weil die frequenzabhängige Verarbeitung von Dolby Volume noch aktiv ist. Dolby Volume wird auf den aktuellen Eingang angewendet, eine Dolby Volume-Anzeige erscheint auf dem OSD und dem Frontpanel.

Calibration Offset

Der Calibration Offset (Lautstärkeanhebung) von Dolby Volume erlaubt den Lautstärkeunterschied passend zu den Lautsprechern und der Sitzposition anzupassen, in dem man die Skala durchprobiert. Der Standardwert ist 0 und sollte die besten Ergebnisse zeigen, wenn die Lautstärkepegel der einzelnen Lautsprecher auf 75 dB, C-Wichtung, langsame Reaktion) eingemessen wurden.

Tunerbedienung

Der AVR400 ist mit einem internen AM/FM- und DAB (Digital Radio)-Tuner ausgestattet. Beachten Sie, dass DAB-Übertragungen nicht in allen Gebieten verfügbar sind.

Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit dem Tuner-Betrieb, den Informationen zum Einrichten des Tuners und der Installation von Antennen, siehe Seite D-16.

Wenn ein Tuner-Eingang gewählt wurde, zeigt das OSD eine Liste voreingestellter Sender und eine Informationstafel an, die alle verfügbaren Informationen über die aktuelle Frequenz (AM und FM) oder den Sender (DAB) liefert.

Die Frontplatte liefert auch die gleichen Informationen und durch Drücken der **INFO**-Taste können Sie zyklisch durch die verschiedenen Informationen gehen:

AM
• Verarbeitungsmodus (Standard) • Frequenz • Signalstärke
FM
• Verarbeitungsmodus (Standard) • Radiotext (falls vorhanden) • Programmtyp (falls vorhanden) • Signalstärke
DAB
• Verarbeitungsmodus (Standard) • Radiotext (falls vorhanden) • Programmtyp • Signalqualität • Bitrate der Übertragung

Sendersuche/Kanalwahl

Beim Umschalten auf den internen Tuner ruft der AVR400 das zuletzt verwendete Tuner-Band auf: AM / FM / DAB (falls vorhanden). Durch wiederholtes Drücken von **TUN** werden die verfügbaren Frequenzbänder auf Ihrem AVR400 zyklisch durchlaufen.

FM/AM analoger Radioempfang

Die Sendersuche wird durch Drücken der Pfeiltasten **◀** und **▶** der Fernbedienung CR102 (im Tunermodus) durchgeführt. Einzelne Tastendrücke ändern die Frequenz einen Schritt auf oder ab. Wenn Sie die Tasten mehr als 2 Sekunden gedrückt halten, sucht der Tuner das nächste kräftige Signal. Man stoppt den Suchlauf, indem man eine Pfeiltaste noch einmal drückt.

Der FM-Tuner empfängt RDS-Informationen (Radio Data System), die von manchen Sendern ausgestrahlt werden. Die RDS-Informationen beinhalten normalerweise den Sendernamen, die Stilrichtung der Musik oder des Inhalts bzw. Informationen zum Inhalt der Übertragung. Manche Sender übertragen den Namen des aktuellen gespielten Titels.

DAB Digitales Radio

Wenn Ihr AVR400 mit einem DAB-Empfänger ausgerüstet ist, müssen Sie den kompletten Sendersuchlauf einmal starten, um einen Sender hören zu können.

Um den DAB-Sendersuchlauf zu starten, wählen Sie den DAB-Tuner und halten die Taste **OK** gedrückt, bis der Suchlauf startet. Der AVR400 führt den Suchlauf selbstständig durch und zeigt dann eine Liste mit den verfügbaren Sendern.

Wenn der Suchlauf beendet ist, können Sie die Liste durchgehen, indem Sie die Pfeiltasten **◀** und **▶** auf der Fernbedienung drücken. Um den markierten Sender anzuwählen, drücken Sie die **OK**-Taste. Wenn Sie innerhalb von 2 Sekunden keine weitere Taste **OK** drücken, kehrt die Anzeige zur aktuellen Senderinfo zurück.

Internetradio

Schauen Sie auf Seite D-45 nach den Details für die Bedienung des Internetradios.

Speichern und auswählen von Sendern

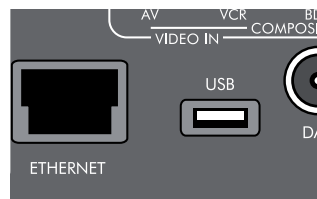
Mit den Pfeiltaste **◀** und **▶** der Fernbedienung (im **TUN**-modus) markieren Sie den Sender und wählen ihn mit **OK** aus.

Bis zu 50 Speicherplätze können beliebig belegt werden, z.B. DAB und UKW in gemischter Reihenfolge. Wenn Sie die **OK**-Taste drücken, blinkt die nächste freie Speicherplatznummer. Durch nochmaliges Drücken der **OK**-Taste speichern Sie den Sender auf diesem Speicherplatz. Falls Sie einen anderen Speicherplatz wünschen, können Sie ihn durch Drücken der Pfeiltasten **◀** und **▶** auswählen und wieder **OK** drücken.

Speicherplätze löschen

Wenn sich der Tuner in der Listenansicht befindet (durch die Pfeiltasten **◀** und **▶** können Sie durch Drücken der gelben Taste auf der Fernbedienung den aktuell markierten Speicherplatz löschen).

Netzwerk/USB-Bedienung



Der AVR400 ist mit einem Netzwerk-Audio-Client ausgestattet, der Internet-Radiostationen, sowie auf einem Netzwerk-Speichergerät gespeicherte Musik wiedergeben kann, wie einem PC oder einem USB-Flashlaufwerk.

Für die Einrichtung des Netzwerks des AVR400 schauen Sie bitte auf Seite D-17 nach.

Folgende Dateitypen werden unterstützt:

- MP3
- WMA (Windows Media Audio)
- WAV
- FLAC (Free Lossless Audio CODEC)
- MPEG-4 AAC (iTunes) with DRM10 support

Favoriten

Sie können bestimmte Musikstücke und Internetradiosender im Favoritenordner abspeichern, um später leicht darauf zugreifen zu können. Drücken Sie bei der Wiedergabe die FAV+ Taste, um den Sender oder den Titel als Favorit zu speichern. Durch Drücken der Taste FAV- können Sie den aktuellen Titel aus dem Favoritenordner löschen.

HINWEIS

Um die Wiedergabe von einem Netzwerkordner zu ermöglichen, muss auf dem Netzwerkgerät (PC oder Festplatte) ein uPnP-Server (universal Plug & Play) installiert sein, z.B. Windows Media Player 11. Dieser kann auf www.microsoft.de heruntergeladen oder durch die Windows-Updatefunktion installiert werden. Windows Vista verfügt bereits darüber.

Es sind weitere freie oder kostenpflichtige Programme verfügbar, z.B. Twonky Media Player. Einige Netzwerkfestplatten (NAS) verfügen bereits über uPnP-Programme.

Auswahl der Wiedergabequelle

Die Auswahl des Netzwerkspielers erlaubt die Wiedergabe von Internetradio und von Musik, die im Netzwerk oder auf einem USB-Stick gespeichert ist.

Um den Netzwerkspieler als Quelle auszuwählen, muss die Fernbedienung im AMP-Modus sein (AMP drücken). Dann drücken Sie **SHIFT** + **IPOD**, um den Netzwerkspieler anzuwählen. Sie können auch die **- INPUT** oder **INPUT+** Tasten auf der Gerätefront benutzen.

Die Home-Seite zeigt alle verfügbaren Netzwerkordner, Favoriten und USB-Sticks. Navigieren Sie durch die Liste mit den Tasten **▲**, **▼**, **◀**, **▶**. Ordner, die spielbare Musiktitel enthalten könnten, sind gekennzeichnet mit **📁**. Spielbare Musiktitel sind gekennzeichnet mit **🎵**. Wenn Sie den ausgewählten Titel spielen möchten, drücken Sie **OK**.

Drücken Sie während der Wiedergabe **II**. Die Wiedergabe des Tracks wird vorübergehend angehalten (außer Internet-Radio).

Sie springen zum nächsten Titel mit der Taste **▶**, wenn bereits der letzte Titel erreicht ist, wird der Tastendruck ignoriert.

Sie springen einen Titel zurück mit der Taste **◀** wenn der erste Titel läuft wird der Tastendruck ignoriert.

Durch Drücken der Taste **RND** auf der Fernbedienung aktivieren Sie die zufällige Reihenfolge.

Durch einmaliges Drücken der Taste **RPT** erreichen Sie die wiederholte Wiedergabe dieses Titels.

Durch zweimaliges Drücken die Wiederholung des gesamten Ordners. Beim dritten Drücken ist die Wiederholungsfunktion wieder deaktiviert.

USB-Wiedergabe

Stecken Sie ein USB-Gerät in den Port am AVR400 und wählen Sie den Netzwerk-Client-Eingang. Das USB-Gerät wird in der Ordnerliste angezeigt und es kann durchsucht werden. Markieren Sie es mit den Tasten **▲** und **▼**. Drücken Sie **▶**, um sich im Inhalt des USB-Geräts zu bewegen. Bewegen Sie sich durch die Ordner **📁** (Mit den Tasten **▲**, **▼**, **◀** und **▶** zu einer Musikdatei **🎵** und drücken Sie **OK**, um die Datei wiederzugeben.

Internetradiosender

Auch wenn Sie die Sendernamen manuell eingeben können, verfügt das Gerät über den vTuner-Service, für die einfache Einrichtung der Internetradiosender und Podcasts. Um diesen Service für den AVR400 einzurichten gehen Sie auf www.arcamradio.co.uk

Dort werden Sie nach der MAC-Adresse (Media Access Controller) Ihres AVR400 gefragt. Sie finden sie im Punkt (Network) Netzwerk im Setupmenü.

Sobald Sie die Adresse eingegeben haben, können Sie Sender und Podcasts durchstöbern und Gruppen von Lieblichssendern erstellen. Beim nächsten Zugriff auf das Internet werden diese Gruppen in der Auswahlliste erscheinen.

Durch Drücken der Taste **INFO** erscheinen nacheinander im unteren, rechten Teil des Displays:

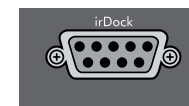
- Elapsed Time (abgelaufene Zeit, Standard)
- Verarbeitungsmodus
- Album (falls verfügbar)
- Artist (falls verfügbar)
- Dateinformationen (Bitrate, Typ).

iPod

Sie können einen iPod entweder mit dem Arcam **rLead**- oder **irDock**-Zubehör mit Ihrem AVR400 verbinden (bitte wenden Sie sich an Ihren Händler).

Stecken Sie den 9-poligen Stecker in die Buchse 'irDock' und die Audiokabel in den Videorecorder-Eingang (der iPod-Eingang kann im allgemeinen Setupmenü geändert werden). Wenn Ihr iPod über Video-Ausgang verfügt und Sie den **irDock** verwenden, schließen Sie die Composite- und S-Video-Kabel an die VCR-Videoeingänge an.

Um den iPod-Eingang auszuwählen, drücken Sie im **AMP**-Modus die Taste **IPOD** auf der Fernbedienung oder wählen Sie ihn mit den Tasten **- INPUT** / **INPUT+** auf der Frontplatte. Suchen Sie die wiederzugebenden Titel, indem Sie mit den Tasten **▲**, **▼**, **◀** und **▶** zu Künstler, Alben usw. gehen.



Multi-Room Einrichtung

Der AVR400 erlaubt die unabhängige Weitergabe und Steuerung von Analogaudio und Composite-Video zu einer weiteren Anlage, normalerweise im zweiten Wohnraum, z.B. Schlafzimmer oder Aufenthaltsraum.

Die Verkabelungsanleitung auf der folgenden Seite zeigt wie der AVR400 normalerweise für einen Multi-Room-Aufbau angeschlossen wird.

Zone 2

Der AVR400 kann nur analoge Audio- und Composite-Videosignale in die Zone 2 weiterleiten. Die analoge Anschlussweise ist nötig, weil keine Analog-Digital-, Digital-Analog- oder weitere DSP-Verarbeitung für die Zone 2 möglich ist. Der AVR400 konvertiert Videoformate nur für Zone 1.

Aus diesem Grund empfehlen wir zusätzlich zu den digitalen Verbindungen bei allen Quellen, die analogen Audio- und Composite-Video-Ausgänge mit dem AVR400 zu verbinden.

Video-Ausgänge

Die **Z2** Composite-Video Ausgangsanschlüsse des AVR400 müssen mit den analogen Videoeingängen (normalerweise mit **VIDEO IN** oder **COMPOSITE VIDEO IN** beschriftet) des Anzeigeräts in Zone 2 verbunden werden.

Audioausgänge

Die **Z2 OUT, R** und **L** Audio-Ausgänge werden mit den analogen Audioeingängen (normalerweise mit **ANALOGUE AUDIO IN**) beschriftet) des Anzeigeräts in Zone 2 oder eines optionalen Verstärkers in Zone 2 (z. B. Arcam P38) verbunden.

Lautsprecherausgänge

Wenn für die Haupt-Zone ein 5.1-Kanal Surroundton-Lautsprechersystem (kein 7.1-Kanal System) verwendet wird, können die SBL und SBR Reserve-Lautsprecherausgänge als Leistungslautsprecher ausgänge in Zone 2 eingesetzt werden, so dass keine Endstufe erforderlich ist. Zum Konfigurieren der Ausgänge rufen Sie die Option „SPKR Types“ im Setup-Menü auf und stellen Sie die Option „Use Channels 6+7 for“ auf „Zone 2“ ein (siehe Seite D-32).

Zone 2 Steuerausgänge

Der AVR400 kann auch von Zone 2 ferngesteuert werden.

Z2 IR

Diese erlaubt die Steuerung des AVR400 aus Zone 2 mittels einer Infrarotfernbedienung. Verbinden Sie den IR-Receiver-Ausgang in Zone 2, um den AVR400 aus diesem Ansichts-/Anhörungsbereich zu steuern.



Für weitere Informationen über IR-Receiver siehe „Z1 IR“ auf Seite D-17.

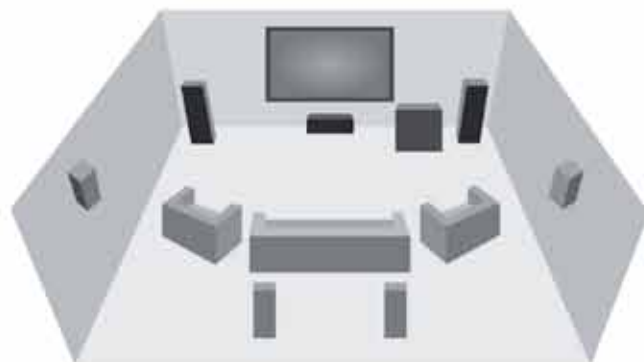
TRIG Z2

Dies erlaubt dem AVR400 ferngesteuert Geräte in Zone 2 einzuschalten, wenn diese aktiviert wurde. Zum Beispiel könnte das TV-Gerät in Zone 2 dadurch eingeschaltet werden, wenn „Zone 2“ am AVR400 aktiviert wird.

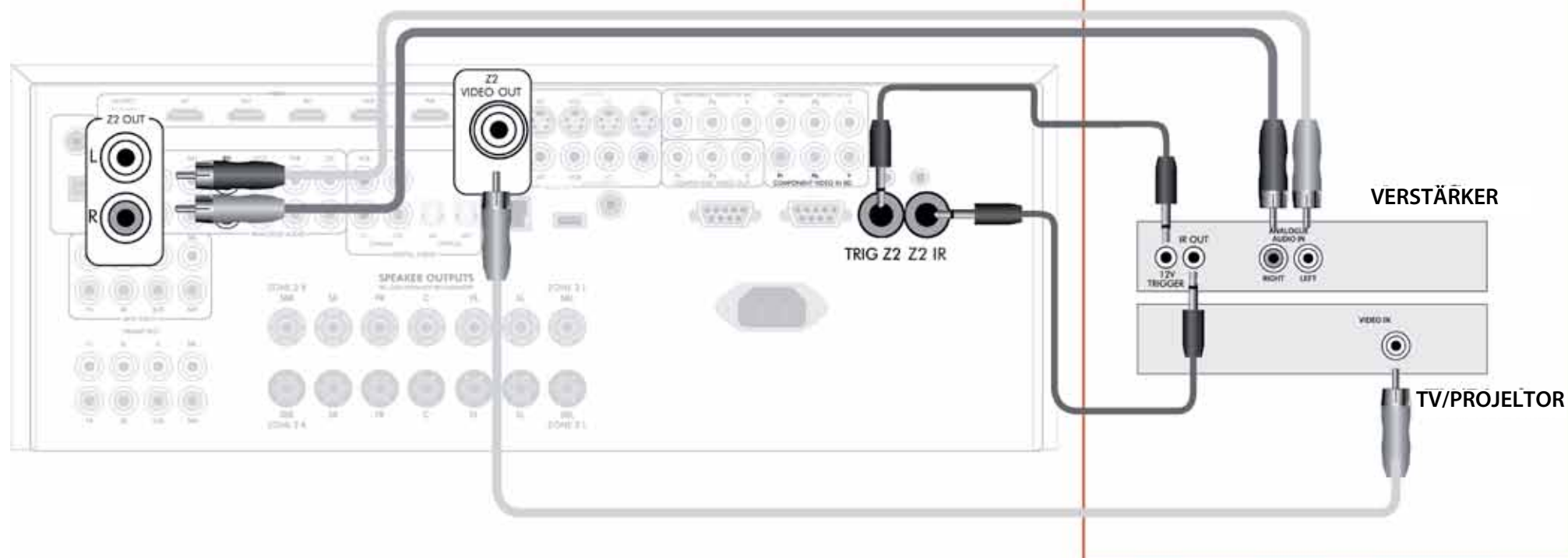
Weitere Informationen über Trigger-Ausgänge finden Sie auf Seite D-17. Bitte beachten Sie, dass nicht alle AV-Geräte Trigger-Eingänge haben und diese für den allgemeinen Betrieb nicht nötig sind.

Verbindungsleitfaden für Nebenräume

Zone 1



Zone 2



Einrichten der CR102

Codes Lernen

Die CR102 wird mit einer ausgiebigen Code-Bibliothek ausgeliefert. Nachdem Sie die CR102 auf Ihr Gerät eingestellt haben, kann es passieren, dass nicht alle Funktionen der Originalfernbedienung eine Entsprechung auf der CR102 finden. Zur besseren Anpassung haben Sie die Möglichkeit bis zu 16 Befehle zusätzlich anzulernen.

Bevor Sie beginnen, stellen Sie sicher das:

- Die Originalfernbedienung ohne Probleme funktioniert.
- Die Fernbedienungen nicht auf die Geräte zeigen.
- Die Batterien der Fernbedienungen neu sind.
- Keine starke (Sonnen-)Strahlung auf die Fernbedienungen trifft.

Die gelernten Funktionen sind für jeden Modus anders: Theoretisch können Sie eine Taste in jedem Modus anders belegen (insgesamt 16 angelernte Funktionen).

Beispiel: die „Text Hold“ Funktion von der TV-Fernbedienung auf die CR102 ►► zu kopieren:

1. Platzieren Sie die beiden Fernbedienungen auf einer geraden Unterlage mit den IR-Dioden zueinander ca. 2 – 5 cm voneinander entfernt.
2. Halten Sie die Taste **SHIFT** bis die Power-LED zweimal blinkt: ✨ ✨.
3. Drücken Sie **9 7 5**. Die Power-LED blinkt zweimal: ✨ ✨.
4. Drücken Sie die Taste für das passende Quellgerät auf der CR102, z.B. **AV**.
5. Drücken Sie auf der CR102 die Taste, die angelernt wird, z.B. **►►**. Die Geräte-Taste blinkt dann schnell.
6. Drücken Sie die gewünschte Taste (**TEXT HOLD**) auf der Originalfernbedienung bis die Quellenwahltaste der CR102 zweimal blinkt: ✨ ✨.
7. Wenn Sie weitere Funktionen anlernen möchten, verfahren Sie wie in den Schritten 5 und 6 mit weiteren Tasten.

8. Um den Lernmodus zu verlassen, drücken und halten Sie die Taste **SHIFT** bis die Quellentaste zweimal blinkt: ✨ ✨.
9. Um die angelernte Taste auf der CR102 zu benutzen, drücken Sie die Taste für das Quellgerät und dann die Funktionstaste.
In diesem Beispiel die Taste **AV** und dann die Taste **►►**.

Zweitbelegung eine Taste

Sie können einer Taste eine weitere Funktion anlernen, ohne die ursprüngliche zu löschen.

Sie können die Zweitbelegung bei allen Tasten anwenden **außer**: Quellenwahltasten, (z.B. **AV**), **SHIFT**, oder Nummerntasten (**0** – **9**).

1. Um eine Zweitbelegung zu programmieren, folgen Sie der Anleitung aus dem letzten Absatz. Während Schritt 5 drücken Sie einmal die Taste **SHIFT** bevor Sie die zu programmierende Taste drücken.
2. Um die Zweitbelegung abzurufen, drücken Sie die Tasten **SHIFT** und die gewünschte Funktion.

Wichtige Hinweise

- Nachdem Sie eine Programmierung gestartet haben, haben Sie 10 Sekunden Zeit, um den nächsten Schritt durchzuführen. Wenn Sie länger benötigen, endet die Programmierung automatisch.
- Die gelernte Funktion ist abhängig vom Fernbedienungsmodus. In **jedem Modus** (z.B. **AV**) können Tasten unterschiedlich angelernt werden.
- Die CR102 kann bis zu 16 Funktionen lernen.
- Um eine angelernte Funktion zu löschen, müssen Sie nur eine neue auf diese Taste anlernen.
- Angelernte Funktionen bleiben **auch** beim Batteriewechsel erhalten.
- Falls das Anlernen misslingt, verändern Sie den Abstand zwischen den beiden Fernbedienungen; die Lichteinstrahlung darf nicht zu hell sein.

Um eine angelernte Funktion zu löschen

1. Drücken und halten Sie die Taste **SHIFT**, bis die Power-LED zweimal blinkt: ✨ ✨.
2. Drücken Sie **9 7 6**. Die Power-LED blinkt zweimal: ✨ ✨.
3. Drücken Sie die entsprechende Quellenwahltaste (z.B. **AV**).
4. Drücken Sie zweimal die Taste, deren Funktion gelöscht werden soll. Die Fernbedienung blinkt zur Bestätigung zweimal: ✨ ✨.

Die ursprüngliche Funktion der CR102 wird wiederhergestellt.

Zweitbelegung löschen:

Um eine Zweitbelegung zu löschen, drücken Sie die Taste **SHIFT** vor der Taste, die gelöscht werden soll (während Schritt 4 oben).

Alle angelernten Funktionen in diesem Modus (Quellenwahl) löschen:

1. Drücken und halten Sie die Taste **SHIFT** bis die Power-LED zweimal blinkt: ✨ ✨.
2. Drücken Sie **9 7 6** – die Power-LED blinkt zweimal: ✨ ✨.
3. Drücken Sie die Quellentaste zweimal.

Makros Erstellen

Sie können die CR102 so programmieren, dass sie eine Folge von Befehlen nacheinander aussendet. Jede Folge von normalerweise genutzten Befehlen, kann durch einen einzigen Tastendruck geschehen.

Zum Beispiel Sie möchten den TV, den Satelliten-Receiver und den Videorekorder zugleich einschalten.

- Eine Taste mit einem Makro ist in allen Modi gleich; sie ersetzt die Funktionen dieser Taste für alle Quellen.
- Ein Makro kann aus bis zu acht Tastendrücken bestehen.

Beispiel: Erstellen eines Makros auf der Taste

1. Drücken und halten Sie die Taste  bis die Power-Led zwei mal blinkt: .
2. Drücken Sie   .
3. Drücken Sie die Taste , auf der das Makro erstellt werden soll.
4. Drücken Sie , , , . (Das sind die Beispielbefehle für das Makro).
5. Um das Makro abzuspeichern, drücken und halten Sie die Taste , bis die Power-Led zwei mal blinkt: .

Wenn Sie jetzt die Taste  drücken, wird die Befehlsfolge ausgesendet, die die drei Geräte einschaltet.

- Wichtig: Es gibt Toggle-Befehle. Zum Beispiel wenn der Fernseher bereits eingeschaltet, der Videorekorder aber aus ist, drücken Sie nun , wird der Fernseher und der Satellitenempfänger ausgeschaltet, der VCR ein (und nicht alle drei an).
- Bedenken Sie, dass Sie den Modus wechseln müssen oder benutzen Sie  und bedenken Sie, dass jeder Tastendruck (inklusive Moduswechsel und ) als Schritte im Makro zählen. Man kann keine Makros innerhalb eines anderen Makros einfügen.

- Wenn der Speicherplatz für ein Makro belegt ist, leuchtet die Power-Led für fünf Sekunden. Sie können das Makro in dem Fall durch Drücken der Taste  speichern, oder durch Drücken eine beliebigen anderen Taste verwerfen.
- Der zeitliche Abstand zwischen zwei Tastenbetätigungen ist Teil des Makros. Ein Abstand von mehr als 30 Sekunden ist nicht möglich.

Beispiel: das Makro von der Taste löschen

1. Drücken und halten Sie die Taste  bis die Power-Led zwei Mal blinkt: .
2. Drücken Sie   .
3. Drücken Sie die Taste .
4. Drücken und halten Sie die Taste  bis die Power-Led zwei Mal blinkt: .

Lautstärkeregelung in allen Modi

Das bedeutet, dass egal welche Quelle bzw. Modus Sie gewählt haben, die Volume-Tasten den AVR400 steuern. Sie brauchen nicht die Taste  zu drücken. Dies ist die Standardeinstellung.

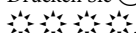
Es kann vorkommen, dass Sie aber die Lautstärketasten für ein bestimmtes Quellgerät (oder TV) verwenden möchten.

Beispiel: Löschen der Funktion Lautstärke in allen Modi bei AV

1. Drücken Sie die Taste .
2. Drücken und halten Sie die Taste  bis die Power-Led zwei Mal blinkt: .
3. Drücken Sie   .
4. Drücken Sie . Die Power-Led blinkt vier Mal.

Wenn die CR102 nun im AV-Modus ist, sendet sie nicht mehr die Volume-Befehle für den AVR400.

Löschen aller Volume in allen Modi

1. Drücken und halten Sie die Taste  bis die Power-Led zwei Mal blinkt: .
2. Drücken Sie   .
3. Drücken Sie . Die Power-Led blinkt vier Mal .

Nun können Sie in allen Modi die Lautstärke- und Mute-Taste neu anlernen oder belegen. Sie müssen in den AMP-Modus () wechseln, um die Lautstärke des AVR400 zu verändern.

Beispiel: Zurückholen der Lautstärke in allen Modi für alle Modi

1. Drücken und halten Sie die Taste  bis die Power-Led zwei Mal blinkt: .
2. Drücken Sie   .
3. Drücken Sie . Die Power-Led blinkt zwei Mal: .

Eine Funktion versetzen

Manchmal kann es praktisch erscheinen, eine häufig benutzte Funktion auf eine andere Taste zu versetzen. Es ist sehr einfach, eine oft benutzte Funktion zu versetzen. Es ist sogar möglich, eine Funktion von einem Modus in einem anderen zu verschieben.

Beispiel: die -Funktion der Taste im Sat-Modus zuweisen

1. Drücken Sie die Taste .
2. Drücken und halten Sie die Taste  bis die Power-Led zwei Mal blinkt: .
3. Drücken Sie   .
4. Drücken Sie die Taste, die Sie versetzen möchten, z.B. .
5. Drücken Sie die Taste, auf die die Funktion gelegt werden soll (z.B. .

Nun wird bei einem Druck der Tasten  oder  im Sat-Modus die Funktion  gesendet.

Um die beiden Funktionen komplett zu vertauschen, also die  -Funktion auf die  -Taste zu legen, tauschen Sie die Reihenfolge bei der zuvor genannten Programmierung.  and  key presses in the example.

Bitte beachten Sie, dass die Funktion die auf eine andere Taste gelegt wird immer die originale Funktion der Taste ist.

Wiederherstellen einer versetzten Funktion

Um eine überlagerte Funktion wiederherzustellen, wiederholen Sie das obige Beispiel und drücken die entsprechende Taste zwei Mal (auf sich selbst kopieren).

Alle versetzten Funktionen in einem Modus wiederherstellen

Um alle originalen Funktionen in einem Modus wiederherzustellen, wiederholen Sie das obige Beispiel, und drücken die Quellenwahltaste (Modus, z.B. ) bei den Schritten 1, 4 und 5.

Eine Funktion in einen anderen Modus kopieren

Es ist möglich, eine Funktion in einen anderen Modus zu kopieren. Bitte beachten Sie, dass Tasten in jedem Modus anders belegt sein können. Durch die Kopie in einen anderen Modus können Sie das ändern.

Im folgenden Beispiel wird die AVR400 **DIRECT**-Funktion aus dem **AMP**-Modus auf die Zweitbelegung der Taste  im **AV**-Modus kopiert.

1. Drücken und halten Sie die Taste  bis die Power-Led zwei Mal blinkt: .
2. Drücken Sie   .
3. Drücken Sie die Quelle, in der sich die entsprechende Taste befindet (z.B. .
4. Drücken Sie die Taste, die kopiert werden soll, z.B. .
5. Drücken Sie die Quelle, wohin die Taste kopiert werden soll, z.B. .
6. Drücken Sie die Taste .
7. Drücken Sie die Taste, auf die die Funktion kopiert werden soll, z.B. .

Wenn Sie lieber die Erstfunktion der -Taste belegen möchten, drücken Sie nicht Shift in Punkt 6 dieses Beispiels.

Einen Modus kopieren

Falls Sie in Ihrem Home-Entertainment-Aufbau zwei Geräte des gleichen Typs besitzen (z.B. zwei Fernseher von unterschiedlichen Herstellern), können Sie beide mit der CR102 steuern. Sie müssen nur einen **ungenutzten** Modus neu belegen.

HINWEIS

Bevor Sie einen Modus kopieren, müssen Sie sicherstellen, dass beide nicht geschützt sind (nächster Absatz).

Beispiel: den -Modus für einen zweiten Fernseher benutzen

1. Drücken und halten Sie die Taste  bis die Power-Led zwei Mal blinkt: .
2. Drücken Sie   .
3. Drücken Sie die Quelle, die Sie kopieren möchten (z.B. für einen Fernseher .
4. Drücken Sie die Quellentaste, die neu belegt werden soll (z.B. .
5. Vergessen Sie nicht, die CR102 auf den zweiten Fernseher einzustellen, wie auf Seite D-25 beschrieben.

Bitte beachten Sie, dass Lautstärke in allen Modi, nicht mit dem Modus kopiert wird. Wie auch immer, Lautstärke in allen Modi kann wiederhergestellt werden, wenn Sie den Modus kopiert haben, indem Sie Volume ,  und  vom Amp-Modus auf die entsprechenden Taste in dem neu kopierten Modus kopieren.

Wiederherstellen einer Quellenwahltaste zum Originalzustand

1. Drücken und halten Sie die Taste  bis die Power-Led zwei Mal blinkt: .
2. Drücken Sie   .
3. Drücken Sie **zweimal** die Quellentaste, die wiederhergestellt werden soll.

Schützen/freigeben einer speziellen Quelle (Modus)

Wenn Sie die CR102 zum ersten Mal benutzen um die Batterien einzusetzen, ist sie bereits vorprogrammiert auf die gängigen Arcam-Geräte (BD-Spieler, Verstärker, Tuner, CD-Spieler...). Wir erreichen das durch eine Vorprogrammierung auf die Arcam-Geräte in den entsprechenden Modi und schützen (Engl. Locking) sie, damit sie nicht aus Versehen verändert werden können.

Wenn Sie einen geschützten Modus der CR102 überschreiben möchten, um z.B. einen DVD-Spieler einer Fremdfirma damit zu steuern (wie oben beschrieben), müssen Sie diesen Modus erst freigeben.

CR102 auf die Werkseinstellungen zurücksetzen:

Quellen Modus	Standardeinstellung	Arcam-Standard Codes
DVD	Geschützt	0762
SAT	Freigegeben	1205
AV	Freigegeben	0586
TUN	Geschützt	2009
AMP	Geschützt	1242
PVR	Freigegeben	1930
VCR	Freigegeben	0111
CD	Geschützt	2010

Alternative Codes sind verfügbar für Multiraum-Anwendungen, oder im Fall von Überschneidungen mit anderen Herstellern.

Beispiel:

DVD (systemcode 12) 1655
AMP (systemcode 19) 1954

Sie müssen nach dem Ändern des Systemcodes bei der CR102 auch den Systemcode am entsprechenden Gerät ändern.

HINWEIS

Der **AMP**-Modus kann nur für die Arcam-Verstärker AVR400 benutzt werden, ob mit dem Standard- oder mit einem alternativen Code.

Um den Status (freigegeben/geschützt) eines Modus zu ändern:

1. Drücken Sie die Quellentaste, deren Modus Sie ändern möchten (z.B. .
 2. Drücken und halten Sie die Taste , bis die Power-Led zwei Mal blinkt: .
 3. Drücken Sie   .
- Die Power-Led blinkt nun zwei Mal beim Schützen und vier Mal beim Freigeben.
- Falls Sie einmal eine falsche Zahlenfolge eingeben, leuchtet die Power-LED lange und die CR102 verlässt den Programmiermodus.

Solange ein Quellenmodus geschützt ist, können Sie keine Codeeingabe oder Quellenverschiebung vornehmen.

Modus auf AMP festlegen

Standardmäßig ist der Modus nicht festgelegt.

Beispiel: Um den Modus fest auf AMP einzustellen

1. Drücken und halten Sie die Taste bis die Power-Led zwei mal blinkt: .
2. Drücken Sie . Die Power-Led blinkt zwei mal: .
3. Drücken Sie , um IR vo ihm durchzureichen.

Wenn Sie jetzt eine Modustaste drücken und wieder loslassen, werden die IR-Daten zum AMP übertragen, egal welcher Modus aktuell ist (d. h. er wird zu jedem anderen Gerät „durchgeleitet“).

IR Modustaste durchreichen abbrechen

1. Halten Sie gedrückt, bis die Power-LED zweimal aufblinkt: .
2. Drücken Sie . Die Power-Taste blinkt zweimal auf: .
3. Halten Sie gedrückt, bis die Power-LED zweimal aufblinkt: .

Rücksetzen der CR102

Das Zurücksetzen der CR102 löscht alle angelernten Funktionen für alle Modi, sowie auch einige andere programmierte Funktionen wie Makros. Es setzt die Gerätemodustasten nicht zurück. Diese bleiben zur Auswahl der Komponente programmiert.

1. Halten Sie gedrückt, bis die Power-LED zweimal aufblinkt: .
2. Drücken Sie . Die Power-Taste blinkt viermal auf: .
3. Halten Sie gedrückt, bis die Power-LED zweimal aufblinkt: .
4. Drücken Sie .
5. Drücken Sie . Die Power-Taste blinkt zweimal auf: .
6. Halten Sie gedrückt, bis die Power-LED zweimal aufblinkt: .
7. Drücken Sie . Die Power-Taste blinkt zweimal auf: .
8. Drücken Sie . Die Power-Taste blinkt zweimal auf: .

Zusammenfassung der Kommandos

Direkte Codeeinstellung

(z. B. AV-Modus, NNNN=Codenummer)

NNNN

Bibliothekssuche

(z. B. AV-Modus)

, bis das Gerät sich ausschaltet zum Speichern

Code durch Blinken anzeigen

- ① Anzahl blinkt für die ersten *N*
- ② Anzahl blinkt für die zweiten *N*
- ③ Anzahl blinkt für die dritten *N*
- ④ Anzahl blinkt für die vierten *N*

Code anlernen

(z. B. AV-Modus Taste schneller Vorlauf)

(häufiges schnelles Aufblinken)

(Drücken Sie die Taste auf der Original-Fernbedienung, die Sie kopieren möchten)

Eine angelernte Funktion löschen

(z. B. AV-Modus Taste schneller Vorlauf)

Alle angelernten Funktionen eines Geräts löschen

(z. B. AV-Modus)

Makros erstellen

(z. B. SRCH-Taste)

Zuweisung eines Makros aufheben

Tasten-Mover

(z. B. SAT-Modus, DISP-Taste nach MENU-Taste)

Modus-Mover

(z. B. ändern von SAT zu TV(AV))

Gerätemodus wiederherstellen

(z. B. SAT wiederherstellen)

Einen Modus sperren/freigeben

(z. B. DVD-Modus)

(d. h. für Sperre zweimal aufblinken)

(d. h. für Freigabe viermal aufblinken)

Gesamtes Durchreichen der Lautstärkeregelung beenden

Durchreichen der Lautstärkeregelung wiederherstellen

IR Modustaste durchreichen

IR Modustaste durchreichen beenden

HINWEIS

Wie überall in diesem Handbuch wird ein einzelnes „Aufblinken“ der roten LED nach Power-Taste durch das Symbol angezeigt.

Gerätecodes

In den nachfolgenden Tabellen (ab Seite 56) finden Sie die vierstelligen Codes für Geräte fremder Hersteller.

Benutzen Sie diese Codes wie beschrieben in Methode 1 (Seite D-25), um die CR102 für Ihre Bedürfnisse anzupassen.

Fangen Sie beim ersten Code an, falls mehrere genannt werden. Falls das nicht funktioniert, probieren Sie weitere Codes für ähnliche Geräte dieses Herstellers.

Falls der Hersteller nicht aufgelistet sein sollte, testen Sie Methode 2, die Bibliotheksuche (Seite D-25). Damit durchsuchen Sie den gesamten Speicher der CR102.

Fehlersuche

Problem	Überprüfen Sie, falls ...
Keine Kontrolleuchten am Gerät leuchten	■ das Netzkabel richtig am Gerät und in der Steckdose angeschlossen ist. ■ der Netzschalter eingeschaltet ist. Falls die rote Led leuchtet, befindet sich das Gerät in Standby. Drücken Sie die Eingangstasten auf der Front oder die Power-Taste auf der Fernbedienung.
Falls das Gerät fehlerhaft oder nicht auf Kommandos der Fernbedienung reagiert	■ ob die Batterien der Fernbedienung voll sind. ■ ob die Sichtverbindung zum Frontfenster besteht, und Sie direkt darauf zeigen.
Falls das Display an der Front nichts anzeigt	■ ob das Display ausgeschaltet wurde. Drücken Sie die Taste DISPLAY an der Front oder auf der Fernbedienung.
Falls kein Bild ausgegeben wird	■ ob das Anzeigegerät eingeschaltet ist und der richtige Eingang gewählt wurde. Drücken Sie die Taste MENU des AVR400 auf der Front oder der Fernbedienung, um das On-Screen-Menü auf dem Anzeigegerät zu aktivieren. ■ ob der richtige Video-Eingang am AVR400 gewählt wurde. ■ Die „Video Source“ wurde im „Input Config.“-Menü richtig eingestellt ■ ob die Video-Quelle ordnungsgemäß funktioniert und die Wiedergabe gestartet wurde. ■ ob die momentane Videoauflösung des AVR400 nicht kompatibel ist mit dem Anzeigegerät. Z.B. Composite-Video kann nur 480i und 576i Auflösungen darstellen. Testen Sie das, indem Sie die OK-Taste für mehr als zwei Sekunden drücken, um die Auflösung 480i oder 576i zu erzwingen.
Falls helle Ecken oder Geisterbilder erscheinen	■ ob die angeschlossenen Kabel für analoges Video tatsächlich dafür geeignet sind (75 Ohm). ■ dass die Funktion Schärfe (Sharpness) an Ihrem TV auf Minimum oder deaktiviert ist. ■ ob ein kürzeres HDMI-Kabel oder eines von einem anderen Hersteller besser funktioniert.
Falls kein Ton ausgegeben wird	■ ob der richtige Eingang gewählt wurde. ■ Die „Audio Source“ wurde im „Input Config.“-Menü richtig eingestellt ■ ob das Quellgerät eingeschaltet ist und die Wiedergabe gestartet wurde. ■ ob die Lautstärke auf einem sinnvollen Wert steht und nicht in Mute.
Falls die Audioausgabe verzerrt ist	■ ob Sie die Eingangsempfindlichkeit für den analogen Eingang im Eingangsmenü zu hoch (Wert in Volt erhöhen) eingestellt haben. ■ ob Sie die richtige Größe der Lautsprecher im Setupmenü gewählt haben.

Problem	Überprüfen Sie, falls ...
Falls die Tonsignale nicht aus allen Lautsprechern kommen	■ ob eine geeignete Surround-Quelle gewählt wurde und spielt. ■ ob die BD/DVD in gewünschtem Format hergestellt wurde (DD oder DTS) und ob im Startmenü der BD die richtige Tonspur gewählt wurde (falls möglich). ■ ob für die Audioausgabe im Setupmenü des BD/DVD-Spielers Bitstream Bitstream gewählt wurde. ■ ob im Anzeigefenster angezeigt wird, ob es sich um ein Mehrkanal-Format handelt (drücken Sie dazu die Taste INFO mehrmals bis das Eingangsformat angezeigt wird). ■ ob alle Lautsprecher verkabelt sind und einen guten Kontakt haben. ■ ob Sie „Stereo“ als Dekodierformat gewählt haben. ■ ob die Balance mittig eingestellt ist. ■ ob Sie alle Lautsprecher im Setupmenü korrekt aktiviert haben.
Falls Sie nicht die Dolby Digital- oder DTS-Dekodierung wählen können	AVR400 können DD oder DTS nur beim entsprechenden Ausgangsformat anwenden. Überprüfen Sie ■ dass der Eingang mit dem digitalen Tonanschluss gewählt wurde. ■ ob das Quellgerät das richtige Format ausgeben kann. ■ ob die BD/DVD im entsprechenden Format kodiert und diese im Menü der BD angewählt wurde (falls möglich). ■ ob im Setupmenü des BD/DVD-Spielers Bitstream für die Audioausgabe gewählt wurde (nicht PCM).
Falls beim Abspielen einer Dolby Digital BD der AVR400 Dolby Pro Logic erkennt	■ ob die digitale Tonverbindung besteht. ■ ob nur der Trailer und Vorspann der BD/DVD in Stereo kodiert wurde, aber der Hauptfilm mit Dolby Digital 5.1.
Falls es brummt, wenn ein analoger Eingang angewählt wurde	■ ob alle Kabel eine gute Verbindung besitzen. Falls nötig ziehen Sie alle Kabel einmal ab und stecken sie wieder auf (vorher das Gerät abschalten). ■ ob alle Kabel einen sauberen Kontakt besitzen (Stecker aufschrauben falls möglich und Lötstellen kontrollieren). ■ ob das Brummen immer und nur bei einer Quelle auftritt, die einen Antennenanschluss oder ein Kabel mit Erde besitzt. Dann befragen Sie bitte Ihren Fachhändler.
Falls der Radioempfang gestört ist	■ woher die Störungen kommen könnten. Schalten Sie nacheinander jede Komponente Ihrer Anlage aus. Die meisten elektronischen Geräte erzeugen Elektromagnetische Einstreuungen. ■ ob Sie die Antennenkabel neu verlegen können, von anderen Kabeln entfernt. ■ ob Sie hochwertige Kabel verwendet haben und diese abgeschirmt sind. ■ Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

Problem	Überprüfen Sie, falls ...
Falls die Quellenumschaltung zufällig die Eingänge wechselt und bei einem stehen bleibt	■ ob dort elektrische Einstreuungen sein können durch nah gelegene andere Geräte, z.B. elektrische Heizungen oder Klimageräte. Schalten Sie das Gerät aus, warten Sie 10 Sekunden und schalten es wieder ein, um die Fehlfunktion zu beheben. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, falls dieses Problem wieder auftritt oder bestehen bleibt. ■ dass keine direkte Sonnenstrahlen auf den Infrarot-Eingang im linken Teil des Frontdisplays fällt.
Falls die Lautstärke immer zu hoch ist beim Einschalten	■ ob die Max on Volume-Einstellung zu hoch gewählt wurde.
Falls Zone 2 auch die Zone 1 mit ausschaltet	■ ob die Einstellung „Zone Standby“ im Setupmenü auf „local“ steht.
Falls ein angeschlossener USB-Stick nicht in der Liste der Ordner im Netzwerkspieler erscheint	■ ob der USB-Stick kompatibel ist mit handelsüblichen Massenspeichern. ■ dass kein USB-Hub/Verteiler verwendet wird.
Falls die Dateien auf dem Stick nicht abgespielt werden:	■ dass der USB-Stick mit FAT16 oder FAT32 formatiert ist. ■ dass der USB-Stick nicht mehr als eine Partition besitzt. ■ ob alle Dateien die richtigen Formate besitzen.
Falls Dateien von einem Computer nicht abgespielt werden können	■ ob alle Dateien die richtigen Formate besitzen. ■ ob der PC über das Netzwerk und nicht über USB verbunden ist. USB kann nicht benutzt werden, um den AVR400 mit einem Computer zu verbinden.
Falls der AVR400 sich nicht mit dem verkabelten Netzwerk verbindet	■ dass das Netzkabel zwischen AVR400 und Netzwerkrouter richtig angeschlossen ist. ■ ob das Netzwerk für eine feste IP-Adresse ausgelegt wurde und bei AVR400 DHCP aktiviert wurde. ■ ob beim Netzwerkrouter DHCP aktiviert wurde aber AVR400 nicht (feste IP-Adresse).
Falls der AVR400 sich nicht mit Ihren Lieblings-Internetradiosendern verbindet	■ ob der Sender momentan überhaupt noch sendet – später noch einmal überprüfen.
Falls die Musik beim Internetradio unterbrochen ist	■ ob der Sender eine niedrige Bitrate aussendet (drücken Sie die INFO-Taste, um es auf dem OSD zu kontrollieren). ■ ob das Netzwerk langsam arbeitet oder fehlerhaft.

Technische Daten

Dauer-Ausgangsleistung pro Kanal, 8Ω	
Bei Belastung zweier Kanäle (20 Hz – 20 kHz bei 0,02% Klirr)	100 W
2 Kanäle gleichzeitig (1kHz bei 0,2% Klirr)	125 W
7 Kanäle gleichzeitig (1kHz bei 0,2% Klirr)	90 W
Restrauschen und Brummen	<0,3 mV
Eingänge	
Hochpegeleingänge:	
Nominelle Empfindlichkeit	1 V, 2V, 4 V (einstellbar)
Eingangsimpedanz	47 kΩ
Signal-Rauschabstand (CCIR, 65 W)	100 dB
Vorverstärker-Ausgänge	
Ausgangspegel	1V RMS
Ausgangs-Widerstand	560 Ω
THD+N (20 Hz—20 kHz)	-100 dB
Video-Eingänge	
Komponenten-Video Signal-Rausch-Abstand	85 dB
Composite Video Signal-Rausch-Abstand	70 dB
Kopfhörerausgang	
Maximaler Ausgangspegel bei 32 Ω	2 V RMS
Ausgangsimpedanz	<5 Ω
Generelles	
Netzspannung	110 – 120 V oder 220 – 240 V, 50–60 Hz
Leistungsverbrauch (maximum):	1.5 kVA (Wärmeabgabe ca. 5200 BTU/Stunde, BTU= britische Wärmeeinheit , 1 BTU = 1055 J)
Leistungsaufnahme (Leerlauf, typisch)	100 VA (Wärmeabgabe ca. 340 BTU/Stunde)
Leistungsaufnahme im Standby	<0,5 VA
Abmessungen B x T x H (inkl. Füße)	433 x 425 x 171mm
Gewicht (netto)	15,5 Kg
Gewicht (verpackt)	20 Kg
mitgeliefertes Zubehör	Stromkabel CR102 Fernbedienung 4 AAA Batterien Bedienungsanleitung DAB-Antenne UKW-Antenne Mittelwellen-Antenne Einmessmikrofon
E&OE	
HINWEIS: Alle Angaben sind typisch falls nicht anders ausgewiesen.	

Laufende Verbesserungen

Arcam bemüht sich um ständige Produktverbesserung. Das Design und die technischen Daten können sich deshalb ohne weiteren Hinweis ändern.

Produkt- garantie

Gesetzliche Gewährleistung

Arcam-Produkte unterliegen strengen Qualitätskontrollen und technischen Verbesserungen. Falls unerwartet ein technischer Defekt Ihres Arcam-Produkts vorliegen sollte, stehen Ihnen als Käufer gesetzliche Gewährleistungsansprüche für einen Zeitraum von zwei Jahren ab Kaufdatum gegenüber dem Händler zu, bei dem das Gerät gekauft wurde. Bitte wenden Sie sich in diesem Fall an den Verkäufer des Produkts.

Hersteller-Garantie für Deutschland

Falls Sie das Produkt bei einem autorisierten Arcam-Fachhändler in Deutschland gekauft haben, haben Sie die Möglichkeit, das Produkt beim zuständigen Vertrieb zu registrieren. Dazu müssen Sie den Kaufbeleg und die Garantieforderungskarte zum deutschen Arcam-Vertrieb einsenden und bekommen dann die Herstellergarantiekarte zurückgeschickt. Die Garantiezeit beträgt beim Kauf über einen autorisierten Arcam-Fachhändler und nach Registrierung zwei Jahre für alle Geräte der Solo Neo-Serie und fünf Jahre für alle Geräte der FMJ-Serie. Der Ablauf für Österreich und die Schweiz kann unterschiedlich sein. Bitte wenden Sie sich an die entsprechenden Vertriebe.

Der Hersteller oder Vertrieb übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch Unfall, Missbrauch, Verschleiß, Vernachlässigung oder unautorisierte Veränderungen bzw. Reparaturen entstehen. Außerdem wird keinerlei Verantwortung für Schäden oder Verlust des Gerätes während des Transports zum oder vom Garantiennehmer übernommen.

Die Herstellergarantie umfasst Teile- und Arbeitsstundenkosten. Nach Ablauf der Herstellergarantiezeit müssen Sie die vollen Kosten für Ersatzteile und Arbeitsstunden tragen.

Versandkosten werden nicht übernommen.

Inanspruchnahme der Garantie

Das Gerät sollte in der Originalverpackung an den Händler zurückgegeben werden, bei dem es erworben wurde. Sie können es auch direkt an den Arcam-Service in Ihrem Land schicken. Der Versand sollte frei Haus durch einen angesehenen Kurier erfolgen. Da keine Verantwortung für Schäden oder Verlust während des Transports zum Händler oder zur Service-Werkstatt übernommen wird, sollten Sie das Gerät entsprechend versichern. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Arcam-Vertrieb oder vom

Arcam Customer Support Department
Pembroke Avenue,
Waterbeach,
CAMBRIDGE,
CB25 9QR,
England.
oder www.arcam.co.uk.

Probleme?

Kann Ihr Arcam-Händler Fragen zu diesem oder einem anderen Arcam-Produkt nicht beantworten, wenden Sie sich bitte an den Arcam-Kundendienst.

device code
tables

tableaux des
codes d'unité
source

code-
tabelle für
fremdgeräte

tabellen
apparaatcodes

TV			
888	0294		
A.R. Systems	0067 0382 0586		
	0404 0485		
Accent	0039 0067 0586		
Accusound	0890		
Acoustic Research	1299		
Acoustic Solutions	1179 1067		
Acura	0039		
Adcom	0655		
Addison	0683 0138		
ADL	1247 0920		
Admiral	0123 0193 0448		
	0294		
Advent	0906		
Adyson	0247 0246		
AEA	0067 0586		
AEG	0636 1067 1179		
	1193		
Afttron	0921		
Agashi	0294 0246 0247		
Aiko	0039 0067 0586		
	0246 0065 0463		
	0910 0294 0247		
Aim	0067 0586 0783		
	0238 0736 0728		
	0664 0404 0485		
	0636 0529		
Aiwa	1535		
Akai	0039 0238 0586		
	0067 0463 0065		
	0783 0193 0759		
	0744 0736 0728		
	0745 0632 0578		
	0510 0247 0294		
	0661 0246 0208		
	0407 0636 1067		
	0503 1289 1278		
Akashi	0890 0039		
Akiba	0485 0067 0586		
Akira	0448 0783 0067		
Akito	0067 0586		
Akura	0067 0294 0586		
	0698 0039 0744		
	1393		
Alaron	0246		
Alba	0039 0067 1067		
	0586 0744 0448		
	0400 0698 0246		
	0193 0517 0473		
Alkos	0065		
Allorgan	0247		
Allstar	0067 0586		
All-Tel	0895 1299		
Amplivision	0247 0400		
Amstrad	0039 0067 0294		
	0463 0586 1067		
Anam	0067 0586 0039		
	0680		
Anam National	0067 0586 0680		
Andersson	1193 1179		
Anglo	0039 0294		
Anitech	0039 0294 0067		
	0586		
Ansonic	0400 0067 0586		
	0039 0698 0404		
	0193		
AOC	0655 0039 0090		
	0123 0138 0208		
Aolinpike	0294		
Apex Digital	1247		
Apollo	0503		
Arc en Ciel	0139		

Arcam	0246 0247		
Arçelik	0744		
Ardem	0744 0516 0663		
	0067 0586		
Arena	0067		
Aristona	0586 0067		
Arthur Martin	0193		
ASA	0135 0376 0100		
	0193		
Asberg	0067 0586		
Asora	0039		
Astra	0067 0586		
Asuka	0247 0246 0294		
ATD	0728		
Atlantic	0067 0586 0246		
Atori	0039		
Auchan	0193		
Audiosonic	0039 0067 0404		
	0850 0586 0139		
	0744 0745 0247		
	0400 0294 0516		
Audioton	0247 0516 0400		
	0294		
Audioworld	0728		
Aumark	0090		
Autovox	0247		
AWA	0039 0404 0067		
	0586 0246 0636		
	0247 0138 0294		
	1406 0208 0728		
Axxent	0039		
Axxon	0744		
B&D	1247		
Baier	0906		
Baihe	0039 0294		
Baile	0039 0404 0691		
Baird	0373 0139 0247		
	0238 1226 0636		
Bang & Olufsen	0595		
BaoHuaShi	0294		
Baosheng	0039		
Barco	0193		
Base	0810		
Basic Line	0039 0404 1179		
	0067 0193 0698		
	0586 0247 0485		
	1067		
Bastide	0247		
Bauer	0039 0728 0736		
	0294		
Baur	0039 0067 0542		
	0225 0586 1535		
Bazin	0247		
Beaumark	0208		
Beijing	0039 0238 0256		
	0294 0404 0512		
	0691		
Beko	0400 0744 0516		
	0065 0745 0067		
	0448 0586 0636		
	0838		
Belson	0728 1221		
Bennett	0586 0067		
Beon	0067 0586 0448		
Berthen	0698 0586		
Best	0400		
Bestar	0067 0586 0400		
	0404		
Bestar-Daewoo	0404		
Binatone	0247		
Black Diamond	0850 1067 0586		
	1193 0783 0617		
Black Strip	0065		

Blaupunkt	0225 0230 0357		
	0485 0200		
Blauren	0404		
Blue Sky	0067 1067 0586		
	0698 0744 1179		
	0517 0745 0655		
	1939 0485 1221		
	0838 1393		
Boots	0247 0039		
Bork	1393		
Bosch	0357		
BPL	0067 0586 0926		
Brandt	0139 0655 0365		
	0373 0590		
	0365		
Brandt	Electronique		
Brinkmann	0067 0586 0698		
	0448 0516		
Brionvega	0067 0586		
Britannia	0246 0247		
Brother	0294		
Bruns	0516		
BSR	0193		
Bush	0039 1067 0067		
	0744 0698 0404		
	0193 0728 0294		
	0517 0238 0247		
	0586 0808 1289		
	1278 0617		
Caihong	0039		
Caishi	0921		
Cameron	0586		
Camper	0067 0586 0516		
Capsonic	0294		
Carad	0640 0067 0586		
	0698 1067		
Carena	0485 0067 0586		
Carrefour	0100 0067 0586		
Carver	0200		
Cascade	0039 0067 0586		
Casio	0067 0586 0193		
Cathay	0067 0586		
CCE	0067 0247 0586		
Celestial	0850		
Centrex	0810 0921 0728		
Centrum	1067		
Centurion	0067 0586		
CGE	0104 0448 0400		
	0193		
Changcheng	0039 0294 0404		
	0691		
Changfei	0039 0404		
Changfeng	0294 0783		
Changhai	0039		
Changhong	0850 0039 0294		
	0538		
Chengdu	0039		
Chimei	1535		
Ching Tai	0039		
Chun Yun	0039		
Chunfeng	0039 0294		
Chung Hsin	0138		
Chunsun	0039		
Cimline	0039		
Citizen	0090		
City	0039		
Clarivox	0067 0448 0586		
	0100		
Clatronic	0067 0400 0744		
	0294 0586 0247		
	0039 0636 1193		
Clayton	1067		
CMS	0246		
CMS hightec	0247		

Cobolt	0921		
Concorde	0039		
Condor	0067 0400 0586		
	0246 0039 0448		
	0193 0294		
Conia	0784 0850		
Conrac	0838		
Conrad	0067 0586		
Conrowa	0039 0294 0728		
	0783 1200		
Contec	0039 0246 0294		
	0067 0586		
	0139 0517		
Continental	Edison		
Cosmel	0039 0067 0586		
CPTEC	0655 1393		
Crosley	0104 0193		
Crown	0039 0742 0067		
	0400 0516 0586		
	0448 0517 0744		
	0636 0745 0238		
	0683 1067 0698		
CS Electronics	0246		
Curtis Mathes	0090 0123		
Cytronix	1328		
D.Boss	0067		
Daewoo	0664 0691 0529		
	0404 1939 0067		
	0586 0039 0246		
	0247 1167 0208		
	0200 0910 0138		
	0906 0895 0728		
	0744 0736 0808		
Dainichi	0246		
Dansai	0067 0586 0294		
	0065 0246 0039		
	0247 0238		
Dantax	0400 0516 0744		
	1067 0636 0745		
Datsura	0238		
Dawa	0039 0067 0586		
Daytek	0728 0736 1406		
	0294		
Dayton	0039		
Daytron	0039 0404 0067		
	0586		
Dayu	0404 0691		
de Graaf	0238 0578 0193		
DEC	0890 0921 0926		
Decca	0067 0586 0247		
	1167		
Deitron	0067 0586 0404		
Denko	0294		
Denver	0067 0586 0636		
	1219 0617		
Desmet	0067 0586 0039		
Diamant	0067 0586		
Diamond	0294 0728 0039		
	0855 0246 0890		
	0850 0926 0736		
DiBoss	0067 0586		
Digatron	0067 0586		
Digihome	1179		
Digiline	0067 0586 0135		
	0698		
DigiLogic	0067 0586		
Digimate	0920		
Digitex	0850		
Digitor	0067 0586		
DigiX	0910		
DiK	0067 0586		
Dixi	0039 0067 0586		
	0247		
DL	0921 0810 0067		
	0617 0895 1393		

Domeos	0698	0067	1067
Domland	0424		
Dongda	0039		
Donghai	0039		
Dream Vision	1734		
DSE	0850	0728	
DTS	0039		
Dual	0247	0373	0067
	0586	0382	0424
	0193	1167	0661
	1179	1067	0808
	1193		
Dual Tec	0247		
Dumont	0100	0247	
Dunai	0193		
Durabrand	0067	0208	0586
	1067		
Dux	0067	0586	
D-Vision	0067	0586	
DVX	0921		
Dynatech	0247		
Dynatron	0067	0586	
e:max	0636		
Easy Living	1278	1289	1247
	0907		
Ecco	0803	0736	0728
ECE	0067	0586	
Edison-Minerva	0517		
Elbe	0640	0400	0193
	0067	0586	0247
Elcit	0193		
Electrograph	1785		
Elekta	0039	0067	0586
	0294		
Elfunk	1238	1067	
ELG	0067	0586	
Elin	0067	0246	0578
	0586	0135	0193
	0039		
Elite	0067	0586	
Elta	0039	0294	0246
Emerson	0208	0744	0067
	0586	0100	1939
	0516	0400	0193
	0698		
Enzer	0783	0803	0890
Erae	1401	1221	
Erres	0067	0586	
ESC	0067	0586	0247
Estèle	0193		
Ether	0039		
Etron	0039	0067	0586
	0850	0193	
Eurofeel	0294	0247	
EuroLine	0067		
Euroman	0246	0294	0067
	0586	0247	0400
Europa	0067	0586	
Europhon	0067	0193	0247
	0586	0246	
Evesham	1278	1289	
Excel	0067	0586	
Excello	1067		
Expert	0193		
Exquisit	0067	0586	
Fagor	0067	0586	
FairTec	1221		
Family Life	0067	0586	
Feilang	0039		
Feilu	0039		
Feiyan	0294		
Feiyue	0039		
Fenner	0404	0039	

Ferguson	0067	0139	0655
	0365	0373	0590
	0586	0065	0683
	0138	0578	0473
Fidelity	1067		
	0193	0246	0542
	0067	0586	0294
Filsai	0247		
Finlandia	0238	0376	0578
	0193	0373	
Finlux	0067	0135	0100
	0586	0744	0376
	0247	0193	0745
	0661	0522	0510
	0503	0448	0636
	0838	1278	
Fistar	0039		
Firstline	0039	0067	0586
	0246	0247	0404
	0698	0744	0193
	1939	0238	1067
	1221	0838	1393
	1193	1401	
Fisher	0247	0238	0400
	0193		
Flint	0067	0485	0586
	0640		
Force	1179		
Formenti	0067	0193	0586
	0516	0246	
Formenti-Phoenix0246			
Fortress	0123		
Fraba	0067	0586	0400
Friac	0039	0067	0586
	0400	0529	0640
Frontech	0193	0294	0247
	0039		
Fuchsware	0810		
Fujimaro	0895		
Fujitsu	0713	0883	0247
	0193	0039	0382
	0067	0586	
Fujitsu General	0039	0247	0193
	1328	1289	1278
	1193	0838	
Funai	0294	1067	0698
	1535	0744	
Furi	0294		
Furichi	0890		
Futronic	0294	0890	0728
	0067	0586	
Gaba	1067	0067	
Galaxi	0067	0586	0193
Galaxis	0400	0448	0067
	0586		
Galeria	0039		
Garza	0586		
Gateway	1785		
GBC	0193	0039	0404
	0373	0208	0123
	0590	0139	0365
GE	0655		
Geant Casino	0193		
GEC	0067	0193	0247
	0586		
Geloso	0039	0193	0404
	0139		
General	0373		
General Electric	0039		
General Technic	0039		
Genesis	0039	0067	0586
Genexxa	0193	0067	0586
	0039		
Gericom	0895	1328	1247
	0910	0838	
Gevalt	1401	1221	

G-Hanz	1393		
	Giant	0247	0039
	Go Video	0090	
	Goldfunk	0698	
Goldhand	0246		
GoldStar	0067	0039	0208
	0400	0407	0247
	0586	0246	0193
	0139	0636	0744
	0745	0485	
Gooding	0517		
Goodmans	0664	0745	1289
	1067	1278	0067
	0529	0586	0247
	0744	0698	0373
	1939	0404	1193
	0294	0039	0517
	0065	0510	0590
	0365	0691	0910
	0617	1406	1179
Gorenje	0400		
GP	0783		
Gradiente	0683	0200	0067
	0586		
Graetz	0744	0193	0067
	0586	1193	
Granada	0067	0586	0238
	0256	0247	0138
	0503	0365	0590
Grandin	0193	0373	0578
	0067	0586	0039
	0193	0640	0744
	0745	0698	0404
	0485	1067	0895
	1221	0910	
Gronic	0247	0193	
	0225	0538	1401
	1221	0067	0100
Grundig	0473	0517	0586
	0617	0736	1067
	0039	0400	0208
	1406	0373	1289
Grunkel	1193		
H&B	0838		
Haaz	0736		
Haier	0728	0294	0067
	0538	0617	0926
Haihong	0039		
Haiyan	0294		
Halifax	0294	0246	0247
Hallmark	0208		
Hammerstein	0294	0090	
	0246	0247	
Hampton	0208		
Hankook	0208		
Hanseatic	0067	0586	0529
	0193	0691	0424
	0664	0400	0039
	0247	0407	0744
Hantarex	0838	0516	0655
	0039	0067	0586
	0895		
Hantor	0067	0586	
Harsper	0895		
Harwa	0803	1226	1299
Harwood	0039	0067	0586
	0517		
Hauptpauge	0067	0586	
Havermy	0123		
HCM	0039	0067	0586
	0247	0448	0294
	1226		
Hedzon	0586	0067	
Hema	0247	0039	
Hicon	1328		
Hifivox	0139		
Higashi	0246		

Highline	0294	0067	0586
Hinari	0039	0238	0067
	0586	0193	0473
	0517	0294	
Hisawa	0485	0640	0744
Hisense	1393	0238	0039
	0538	0783	0728
	0921	0890	0810
	1200	1238	0586
	1606	0039	0511
	0608	0138	0774
	1067	1511	0139
	0193	1255	0664
	0208	0503	0247
	0373	0538	1193
Hitachi	0578	0529	1179
	1200	0510	0067
	0586	1167	0135
	0522	0907	
Hitachi Fujian	0138	0067	0586
	0890	0529	
Hitu	0039	0640	0485
Höher	0744	0895	1193
Home Electronics	0636		
Hongmei	0039	0123	0294
Hongyan	0294		
Hornlyphon	0067	0586	
Hoshai	0485		
Hua Tun	0039		
Huafa	0039		
Huanghaimei	0039		
Huanghe	0039		
Huanglong	0039		
Huangshan	0039	0294	
Huanyu	0246	0404	0294
Huaqiang	0294		
Huari	0294		
Hugoson	0920	1247	
HYD	1406		
Hygashi	0247	0246	
Hyper	0039	0246	0247
Hypson	0067	0294	0586
	0744	0745	0247
	0485	1067	0698
	0516		
Hyundai	0067	0890	0895
	0586	0728	0783
	0294	1067	0906
	0736	1406	0808
Iberia	0067	0586	
ICE	0247	0294	0067
	0039	0586	0246
Ices	0246		
Ict	0067	1167	0586
IIsonic	1406		
Iiyama	1247	0920	
Imperial	0067	0104	0193
	0400	0448	0538
	0586		
Imperial Crown	0039	0294	0404
	0691		
Indiana	0067	0586	
InFocus	0782	1194	
Ingelen	0193	0517	0640
	0744		
Ingersoll	0039		
Inno Hit	0039	1067	0067
	0586	0247	1193
Innova	0067		
Innovation	0067	0586	
Innowert	0895	1328	
Inotech	0803	0850	
Interactive	0067	0586	0542
	0357	0193	0400
	0139		

Interbuy	0039	0067	0294
	0542	0586	
Interfunk	0067	0193	0586
	0542	0357	0400
	0139	0230	
Internal	0067	0586	0529
	0404	1939	
International	0246		
Intervision	0067	0247	0485
	0294	0407	0516
	0400	0424	0517
	0193	0039	0586
Ipure	1406		
Irradio	0039	0067	0586
	0744		
IRT	0728		
Isukai	0067	0586	0485
ITC	0247		
ITS	0067	0294	0246
	0039	0586	
ITT	0193	0510	0578
	0503	0376	0238
	0640		
ITT Nokia	0578	0193	0503
	0510	0376	0238
	0636	0640	0661
ITV	0067	0294	0586
	0404		
Jean	0039		
JEC	0065		
Jialicai	0039	0294	
Jinfeng	0238	0256	
Jinque	0039	0294	
Jinta	0039	0294	
Jinxiang	0039	0294	0728
	0067	0586	
JMB	0067	0529	0664
	0404	0586	0473
JNC	0906	0926	
Jocel	0742		
JTV	0890		
Jubilee	0586		
Juhua	0294		
JVC	0683	0761	0636
	0538	0713	0448
	0123	0680	
Kaige	0039	0294	
Kaisui	0039	0246	0247
	0067	0586	0485
	0407	0294	
Kambrook	0246		
Kamp	0926		
Kanghua	0926		
Kangli	0039	0294	0404
	0691		
Kangyi	0039	0294	
Kapsch	0193		
Karcher	0067	0586	0400
	0640	0193	0294
	0808	0744	0636
Kathrein	0586	0067	0910
Kawasho	0246		
KB Aristocrat	0193		
Kendo	0067	0640	0586
	0193	0542	0400
	0407	1067	0516
	1179	1193	1167
Kennedy	0193		
Kennex	1067		
Kenwood	0135		
KIC	0247		
Kingsbrook	1067		
Kingsley	0246		
Kioto	0586	0736	
Kiton	0586	0067	0698

KLL	0067		
Kneissel	0067	0400	0640
	0404	0529	0586
Kobra	1328		
Kolin	0138		
Kolster	0067	0586	
Kongque	0039	0294	
Konichi	0039		
Konka	0067	0586	0744
	0448	0617	0

TV (cont.)		
Normerel	0067	0586
Novak	0067	0586
Novatronic	0067	0135 0404 0586
Nurnberg	0193	
NU-TEC	0485	0728 0850 0067 0586 0736 0294
O.K.Line	1067	
Oceanic	0193	0238 0503 0578 0510
Odeon	0294	
Okano	0400	0067 0586 0294 0039
OKI	1067	
Olidata	1406	
Omega	0294	
Omni	0810	0921 0728
Onida	0683	
Onn	1179	0586
Onwa	0632	0463
Opera	0067	0586 0744
Optimus	0680	
Optonica	0123	
Orava	1067	
Orbit	0067	0586
Orion	0067	0473 0744 0586 0039 0294 0910 1226
Orline	0067	0586
Ormond	0698	1067 0067 0586
Osaki	0247	0294 0067 0404 0586
Osio	0067	0586
Osume	0067	0586
Otto Versand	1535	0067 0247 0373 0542 0123 0586 0225 0139 1406 0744 0246
Pacific	0067	0586 1167 0744 1067 0473
Pael	0246	
Palladium	0400	0448 0067 0744 1167 1535 0230 0586 0357 0193 0247
Palsonic	0294	0803 0067 0247 0407 0728 0586 0448 0808 1226 1299
Panama	0039	0247 0294 0246 0067 0586
Panasonic	0680	0256 0067 1340 0586 0193 0238 0538 0926 0883 0578 0138
Panavision	0067	0586
Panda	0039	0238 0256 0294 0538 0728 0810 0736 0921
Papouw	0067	0586
Pathe Cinema	0193	0246 0400
Pathe Marconi	0139	
Pausa	0039	
Peng Sheng	0921	
Penney	0208	0090
Perdio	0193	0067 0246 0586
Perfekt	0067	0586
Philco	0104	0448 0067 0193 0586 0400 0208 0511

Philex	0193
Philharmonic	0247
Philips	0067 0586 0802 0208 0138 0404 0373 0039 0230
Phocus	1319 0744
Phoenix	0067 0586 0400 0516 0193 0246
Phonola	0067 0586 0246
Pilot	0586 0067 0742 0736
Pioneer	1290 0790 0200 0139 0193 0067 0586 0373 0516 0542
Pionier	0400 0516
Plantron	0067 0586 0294 0039
Playsonic	0744 0067 0247 0745
Polar	0067
Polaroid	0895
Policom	0139 0193 0100 0104
Poppy	0039
Portland	0404 1939
Powerpoint	0517 0067 0586 0728
Precision	0247
Premier	0039 0294 0921
President	0890
Prima	0039 0294 1299 1226
Princess	0728
Prinston	1067
Profex	0039 0193
Profi	0039
Profitronic	0067 0586
Proline	0067 0586 0655 0664 1406 1067
Prosonic	0067 0586 0400 0404 0910 0698 1406 0744 0246 0247 0636 0745 1226
Protech	0039 0067 0586 0247 0294 0448 0698 0193 0516 1067
Proton	0208 0039 0674
Provision	0529 0067 0586 1067 0744
PVision	1221 0906
Pye	0067 0586 0404
Pymi	0039
Qingdao	0238 0256 0294
Quadro	0783 0586 0067 1179 1193
Quasar	0680 0895 0039
Quelle	0067 1535 0100 0104 0139 0542 0247 0357 0135 0698 0586 0225 0230 0294 1067 0376 0039
Radialva	0139 0193 0067 0586
Radiola	0067 0586 0247
Radiomarelli	0067 0586
Radionette	0744
RadioShack	0067 0586 0208 0586
Radiotone	0039 0067 0586 0400 0448 0698 0294 1067
Rank	0100

Rank Arena	0632 0783
RBM	0100
RCA	0655 0090 0123 0208 0590 0365 0648 0373 0783 0855
Realistic	0208
Recor	0067 0448 0586
Rectiligne	0067 0586
Reddiffusion	0578 0376
Redstar	0067 0586
Reflex	0067 0586 1067 0698
Relisys	0895 0906 0907 1328 1406
Reoc	0744 0664 1939
Revox	0067 0838 0586 0400
Rex	0193 0294
RFT	0400 0294 0067 0586 0516
Rhapsody	0246
Ricoh	0067 0586
Rinex	0803 0448 0728 0294 0736
R-Line	0067 0586 0193
Roadstar	0039 1067 0745 0294 0448 0067 0586 0744 0698 1219
Rodex	0067 0586
Rolsen	1401 1221 0067 0586
Rover	0907
Rowa	0067 0294 0728 0742 0247 0039 0246 0736 0617 0586
Royal	0448 0855 0636
Royal Lux	0400 0365
Rukopir	0586 0067
Saba	0139 0655 0193 0590 0365 0373 0578 0680 0744
Sagem	0640 0485 0860 1343 0648
Saige	0039
Saisho	0039 0664 0404 0294 0247 0193
Saivod	0067 0586 1193 0698 0742 1067
Sakai	0193
Sakyno	0485
Salora	0193 0578 0238 0510 0661 0808 1401
Salsa	0365
Sampo	1785 0039 0123 0208 0680
Samsung	0674 0796 0090 0648 0208 0617 0123 0039 0586 1279 0512 1265 0067 0294 0247 0400 0238 0256 0246 0193
Sandra	0246 0247
Sanjian	0294
Sansui	0067 0759 0586 0736 0632 0485 0783 1401 1221 0728 0294 0744 1278
Santon	0039

Sanyo	0238 1238 0400 0246 0247 0039 0538 0193 0067 0138 0586 0516 0200 0294 1067 1179 1193
Sanyuan	0039 0123
Save	0067 0586
SBR	0067 0586
Schaub Lorenz	0578 0744 0636 0516 0404 1221 1393 1401 0906
Schneider	0067 1167 0586 0698 0424 0382 0373 0247 1067 0193 0744 1939 0100
Schöntech	1067
Scotch	0208
Scotland	0193
Scott	1219 0208
Sears	0208
Seaway	0664
Seelver	0586 1067 0067
SEG	1067 0247 0067 0294 1193 0586 0698 0517 0039 0193 0664 0246 1939 1179
SEI	1535 0193 0067 0586
Sei-Sinudyne	1535 0067 0586
Seitech	1247
Seleco	0193 0294 0376
Sencora	0039
Sentra	0065 0039
Serie Dorada	0208
Serino	0640 0485 0246 0123
Shancha	0294
Shanghai	0039 0238 0256 0294
Sharp	0123 1223 0039 1423 0680 0230 0039
Shen Ying	0039
Shencai	0039 0294
Sheng Chai	0039
Sheng Chia	0039 0123
Shenyang	0039 0294 0783
Sherwood	0039
Shintoshi	0067 0586
Shivaki	0067 0586 0473 0404 0208
Show	0448 0039 0728 0294 0736 0067
Siarem	0193
Siemens	0067 0225 0230 0357 0586
Siera	0067 0586 0617
Siesta	0400
Silva	0067 0586 0246
Silva Schneider	0783
Silver	0485 0067 0586 0745 0193
SilverCrest	1067 0067 0586
Singer	0039 0728 0067 0586 0365 0193
Sinotec	0803 0448 0636 0728
Sinudyne	0193 1535 0067 0586 0636
Sky	0067 0910 0208 0586 1406 0691 0895
Skymaster	0135

Skysonic	0783
Skyworth	0067 0586 0039 0294 0728 0783 0855
Sliding	0895 0910
SLX	0698
Smaragd	0517
S-Media	1247
Soemtron	0895 1328
Sogo	1406
Solavox	0193 0578 0067 0586
Songba	0039
Sonic	0783
Soniko	0067 0586
Soniq	1328
Sonitron	0238 0400 0247
Sonneclair	0067 0586
Sonoko	0039 0067 0586 0294 0247
Sonolor	0193 0238 1535 0578
Sontec	0067 0586 0400 0039
Sony	1535 1681 0680 1781 0383
Sound & Vision	0404 0067 0586
Soundesign	0208
Soundwave	0067 0448 0586 0745
Sowa	0090 0256 0208
Soyea	0803
Spectra	0039
Ssangyong	0039
Staksonic	0039
Standard	0039 0067 0247 0586 1067 0404
Starion	1067
Starlite	0039 0193 0067 0586 0294
Stern	0193 0294
Strato	0067 0586 0294 0039
Strong	1193 1179 1067 0067 0586
Stylandia	0247
Sungoo	1278
Sunic Line	0067 0586
Sunkai	0485 0640 0067 0586 0517 0895
Sunny	0067
Sunstar	0067 0586 0039 0294
Sunwatt	0485
Sunwood	0067 0586 0039
Super	1219
Superla	0246 0247
SuperScan	0123
Supersonic	0039 0238 0586 0728 0294 0485 0067
SuperTech	0039 0246 0067 0586
Supervision	0728 0294
Supra	0208 0404 0039 0067
Susumu	0365
Sutron	0039
SVA	0617 0728 0294 0485 0895 0238 0736
Svasa	0728 0238 0736 0294
Swisstec	0910 1406 0895

Sydney	0246 0247
Synco	0090 0123 0208
Sysline	0067 0586
Sytong	0246
T+A	0477
Tacico	0208 0039
Tai Yi	0039
Taishan	0039 0404
Tandberg	0139 0193
Tandy	0123 0247 0193
Targa	1401 1221 0648
Tashiko	0247 0680 0200 0246 0193
Tatung	0039 0067 1278 0090 0586 0247 1401 1289 1221
TCL	0655 0728 0736
TCM	0744 1319 0838
Teac	0039 0728 0067 0294 1067 0586 0448 0542 0742 0485 0698 0247 0736 1939 0208 0200 0744 1179 1785 1393 0617
TEC	0247 0039 0365 0067 0586 0193
Tech Line	0067 0586 0698 1193
Tech Lux	1219
Technics	0680
TechniSat	0067 0586 0193
Technisson	0744 1319
Techno	1067
Technol Ace	0728 0294 0664 0404 0246
Technosonic	0067 0586 0529 0910
Techwood	1193 1067
Tectkon	1406
Tecnimagen	0586
Teco	1343 0039 0123 0208 0294 0683
Tedex	0247 0728 0736 0636 0448 0067 0039 0238 0921 0617 0586 0294
Teiron	0039
Tek	0850 0067 0728 0039
Teknika	0090
TELE System	0906
Teleavia	0139 0373
Telecor	0067 0586 0193 0247 0424
Telefunken	0655 0590 0104 0139 0617 0728 0365 0373 0742 0850 0926 0784 0810 0921 0783 0736 0067 0586 0516 0744 0376
Telefusion	0067 0586
Telegazi	0067 0193 0294 0586
Telemeister	0067 0586
Telesonic	0067 0586
Telearstar	0039 0067 0586
Teletech	0039 0067 0586 0698 1067
Teleton	0247 0193
Televideon	0193 0246
Televiuew	0067 0586
Tempest	0039 0067 0586 0294

Tennessee	0067 0586
Tensai	0067 0586 0247 0039 0135 0404 0407 0745 0193 1067
Tenson	0039
Tesla	1067 0067 0698 0744 0745 1167 0855 0783 0586 0640
Tevion	1328 1278 1289 0067 0586 0838 0895 0698 1167 0744 1067 1319
Textet	0246 0247 0404 0039
Thomson	0590 0655 0373 0139 0783 0365 0067 0586 0246
Thorn	0065 0138 0139 0067 0104 0373 1535 0529 0542 0586 0365 0404 0100
Thorn-Ferguson	0138 0373 0139 0365 0529 0065
Tiane	0123
Tiny	1226 1299
TMK	0208
Tobo	0039 0294
Tokai	0067 0586 0698 0193 0247 0404 0039 1067
Tokaido	1067
Tokyo	0246 0065
Tongguang	0294
Tongtel	0810 0617
Top Show	0728 0803 0448 0039 0294 0736
Topline	1067 0698
Toshiba	1538 0538 0680 0090 0039 0065 1734 1194 1319 1295 0744 0100 0123 0294 0648 0674 0247 0139 0225 0728 0067 1067
Towada	0247
Toyoda	0039 0294
Trakton	0039 0294 0247
TRANS-continents	0698 1067 0895 0586 0067 0516 0247
Transonic	0067 0728 0742 0586 0485 0617 0542 0294 0448 0039 1393 0810
Transtec	0246
Triad	0067 0586 0039
Trident	0247
Trio	1278
Tristar	0294
Triumph	0376 0586 0067
Tuntex	0039
TVTEXT 95	0586
Uher	0067 0586 0404 0448 0516 0400 0510
Ultravox	0404 0246 0193 0067 0586
Unic Line	0067 0586 0503 0485
United	0744 0067 0745 0586 1067 0617
Universal	0744 0067 0586

Universum	0838	1067	0067
	0104	1193	0294
	0376	0400	0698
	0135	0510	0225
	0503	1179	0542
	0522	0230	0448
	0100	0193	0586
	0357	1535	0247
	0139	0661	0039
	0200	0648	
Univox	0067	0586	0193
Utax	0193		
V7 Videoseven	1785	0208	0910
	1406	1247	0648
	1681	1535	
Vanguard	0067	0586	
Vestel	0067	1067	1193
	0698	0193	0247
	0586		
Vexa	0039	0067	0586
Victor	0683	0680	
Videocon	0538		
Videologic	0246		
Videologique	0246	0247	
VideoSystem	0067	0586	
Videotechnic	0246	0247	0404
Videoton	0193		
Vidtech	0208		
Viewpia	0906		
ViewSonic	1785		
Visiola	0246		
Vision	0067	0294	0586
	0247		
Vistron	1393		
Vivax	0067		
Vortec	0067	0586	
Voxson	0193	0208	0067
	0586	0448	
Walker	1179		
Waltham	0247	0448	0067
	0586	0698	0139
	1067	0193	0473
Wards	0208		
Warumaia	0404	0691	0664
Watson	0067	1067	1278
	1289	0586	0193
	0039	0698	0424
	1406	0357	
Watt Radio	0193	0246	0516
Wega	0067	0586	
Wegavox	0039	0067	0586
Weipai	0039		
Welttech	0744		
Weltblick	0067	0586	0247
Weltstar	1067		
Westinghouse	0920		
Weston	0067	0586	
Wharfedale	0067	0926	0921
	0890	0586	0728
	0736		
White	0067	0246	0586
Westinghouse	1939		
Wilson	0586		
Windsor	0698	1067	
Windy Sam	0586		
Wintel	0744		
World-of-Vision	0910	0920	0895
	1319	1328	0907
	1247		
Worldview	0485		
XDome	0538		
Xenius	0664	0691	
Xiahua	0039	0294	0728
	0803		

Xianghai	0039
Xiangyang	0294
Xiangyu	0039
Xihu	0294
Xingfu	0039
Xinghai	0294
Xingyu	0039
XLogic	0728 0890
Xoro	1226 1247
Xrypton	0067 0586
X-View	1221
Yamaha	0680 1606
Yamishi	0485 0067 0586
Yingge	0039
Yokan	0067 0586
Yoko	0067 0247 0294
	0586 0039 0400
	0246
Yonggu	0039
Yoshita	0855
Yousida	0039
Yuhang	0039
YU-MA-TU	0067
Zaapa	1219
Zanussi	0247
Zenith	1939 0208 1295
Zhuhai	0039 0404
Zonda	0728

VCR	
Accent	0102
Adyson	0102
Aim	0308 0672 0378
Aiwa	0030 0378 0382
	0067 0772 1167
	0062
Akai	0030 0067 0136
	0345 0672 0382
	0270 0378
Akashi	0102
Akiba	0102
Akura	0102
Alba	0308 0102 0382
	0030 0345 0378
	0111
Allorgan	0270
Allstar	0111
Amstrad	0030 0308 0102
Anitech	0102
Ansonic	0030
Aristona	0111
ASA	0067 0111
Asuka	0102 0067 0111
	0030
Audiosonic	0308
AVP	0382 0030
AWA	0067 0308 0672
	0073
Baird	0136 0308 0134
	0030
Basic Line	0308 0102 0134
Beko	0134
Bestar	0308
Black Diamond	0672 0308
Black Panther	0308
Blaupunkt	1592 0256 0111
Blue Sky	0067 0378 0102
	0382 0308 0030
	0510 0672 1167
	0772
Bondstec	0102
Brandt	0350
Brinkmann	0378
Broksonic	0378 0772 0382
Bush	0102 0308 0345
	0382 0030 0378
	0111 0672 0772
Carena	0111
Carrefour	0075
Casio	0030
Cathay	0308
CGE	0030
Cimline	0102
CineVision	1167
Clatronic	0102 0030
Combitech	0382
Condor	0308
Crown	0067 0308 0510
	0102
Cyrus	0111
Daewoo	0308 0672 1167
	0667 0378 0382
	0075
Dansai	0102 0308
	0382 0772
Dantax	0308
Daytron	0308
de Graaf	0072 0196 0111
	0134 0078
Decca	0030 0111 0097
	0378 0382
Deitron	0308

Denko	0102
Denon	0072
Diamant	0067
Diamond	0308
Digitor	0672
DSE	0672
Dual	0111 0308 0030
	0378
Dumont	0030 0111 0134
Durabrand	0672
Elbe	0308
Elcatech	0102
Elin	0270
Elsay	0102
Elta	0102 0308
Emerson	0102 0075 0030
	1167
ESC	0308 0270
EuroLine	0378
Ferguson	0350 0030 0308
	0378 0772
Fidelity	0030 0102 0270
	0462 0382
Finlandia	0134 0111 0072
	0196 0030 0078
	0067 0073 0136
	0256
Finlux	0030 0111 0134
	0072
Firstline	0102 0378 0073
	0067 0075 0072
	0308 1167
Fisher	0134
Flint	0378
Frontech	0102
Fujitsu	0030
Fujitsu General	0067
Funai	0030
Galaxi	0030
Galaxis	0308
GE	0350
GEC	0111
General Technic	0378
Genexxa	0134
Go Video	1167
Goldhand	0102
GoldStar	0067 0510 0030
Goodmans	0030 0102 0270
	0308 0067 0111
	0378 0667 0382
	0672
GPX	0067
Graetz	0134 0270
Granada	0134 0078 0111
	0270 0067 0256
	0072 0030
Grandin	0102 0067 0030
	0308
Grundig	0377 0111 0256
	0350 0378 0102
	0382 0772
Haaz	0378
Hanimex	0382
Hanseatic	0067 0308 0111
Harwood	0102
HCM	0102
Hinari	0102 0382 0308
	0270
Hisawa	0382
Hischito	0075
Hitachi	0072 0196 0030
	0270 0111 0134
Höher	0308 0672
Hornlyphon	0111

Hypson	0102 0378 0308
	0382 0030 0067
	0510
Imperial	0030 0270
Ingersoll	0270
Inno Hit	0270 0308 0102
Interbuy	0067 0102
Interfunk	0111 0134
Internal	0308 0667
International	0308 0067
Intervision	0030 0308 0067
	0378
Irradio	0102 0067 0111
	1167
ITT	0136 0134 0270
	0078
ITT Nokia	0308 0067
ITV	0382 0378
JMB	0382 0378
Joyce	0030
JVC	0097
Kaisui	0102
Kambrook	0067
Karcher	0308
Kendo	0136 0345 0378
	0102 0067 0308
KIC	0030
Kneissel	0382 0378 0067
	0308
Kolster	0378
Korpel	0102
Kyoto	0102
Lenco	0308
Leyco	0102
LG	0067 0510 0030
	0308 1167
Lifetec	0378
Loewe	0111 1592 0256
	0067
Logik	0270 0102 0136
	0308
Lumatron	0308
Lux May	0102
Luxor	0136 0073 0102
	0134 0078 0345
Magnavox	0111 0672
Magnum	0672
Manesth	0102 0075 0111
Marantz	0111
Mark	0308 0030
Mascom	0672
Mastec	0672
Master's	0308
Matsui	0378 0067 0270
	0382 0030 0772
Maxton	0111
Mediator	0111
Medion	0378 0382
Melectronic	0030 0067
Memorex	0134 0030 0067
	0078 0378
Memphis	0102
Metronic	0111
Metz	1592 0377 0866
	0111 0256 0067
Micormay	0378
Micromaxx	0378
Migros	0030
Mitsubishi	0073 0097 0111
	0510 0030 0672
Multitec	0067
Multitech	0030 0102 0134
Murphy	0030
Myrrad	0111

NAD	0134
Naiko	0672 0378
National	1592 0256
NEC	0097 0070 0134
	0067 0308 1167
	0111
Neckermann	0102 0030 0382
Nesco	0067
Neufunk	0102 0308
Nikkai	0134 0136 0345
Nokia	0308 0270 0078
	0072 0111
Nordmende	0350 0097 0672
	0378
NU-TEC	0030 0350 0078
	0136 0111 0134
Okano	0345 0378 0102
	0308
Onimax	0672
Orbit	0102
Orion	0378 0382 0772
Orson	0030
Osaki	0030 0067 0102
Osume	0102
Otto Versand	0111
Pace	0382
Pacific	0030
Palladium	0102 0345 0067
	0270 0378 0462
Palsonic	0102 0030 0672
Panasonic	1592 0256 0866
Pathe Cinema	0073
Perdio	0030
Philco	0102
Philips	0111
Phoenix	0308
Phonola	0111
Pioneer	0097 0111 0072
Portland	0308 0667
Prinz	0030
Profitronic	0111 0270
Proline	0030 0308 0350
	0672
Prosc0	0308
Prosonic	0308 0030
Protech	0111 0308
Provision	0308
Pye	0111 0030
Quasar	0308
Quelle	0111
Radialva	0067 0102 0111
	0078
Radiola	0111
Radionette	1167 0067
RCA	0136 0350
Reoc	0378 0667 0308
RFT	0102
Roadstar	0270 0102 0067
	0308 0772 0111
	0102
Royal	0102
Saba	0350 0308
Saisho	0378
Salora	0073 0136 0134
Samsung	0270 0462
Sansui	0097 0136 0102
	0378
Sanyo	0134 0270 0078
	0097 0378
Saville	0382 0308 0270
SBR	0111
ScanSonic	0270

Schaub Lorenz	0134 0030 0136
	0345
Schneider	0102 0030 0067
	0111 0308 0270
	1167 0072 0382
	0672
Seaway	0308
SEG	0308 0102 0270
	0672 0111 0667
SEI	0111
Sei-Sinudyne	0111
Seleco	0067
Semp	0075
Sentra	0102
Setron	0102
Sharp	0078 0067 0599
Shintom	0102 0134
Shivaki	0067
Siemens	0067 0134 0111
	0350 0377
Siera	0111
Silva	0067
Silver	0308
SilverCrest	0672
Singer	0378 0075
Sinudyne	0111 0382
Skantic	0378
Smaragd	0378
Sonneclair	0102
Sonoko	0308
Sonolor	0078
Sontec	0067 0308
Sonwa	0672
Sony	0062 0136
Soundwave	0067 0378
Ssangyong	0102
Standard	0308
Starlite	0067 0134
Stern	0308
Sunkai	0378 0308
Sunstar	0030
Suntronic	0030

VCR (cont.)			
Thomson	0350	0097	0308
Thorn	0134	0067	
Thorn-Ferguson	0350		
Tokai	0102	0067	0134
Tokiwa	0102		
Topline	0378		
Toshiba	0075	0073	0111
	0772	0382	
Towada	0102		
Tradex	0111		
Tredex	0308		
Triad	0308		
Uher	0067	0270	
Ultravox	0308		
Unitech	0270		
United	0378	0772	
Universum	0030	0111	0270
	0067	0136	0378
	0134		
Victor	0097		
Video Technic	0030		
Watson	0111	0382	0308
	0672		
Weltblick	0067		
Wharfedale	0672		
White	0102		
Westinghouse			
World	0378		
Yamishi	0102	0308	
Yokan	0102		
Yoko	0067	0102	0270
Yoshita	0102		
Zenith	0667	1167	
ZX	0378	0382	
Stern	0308		
STS	0072		
Sunkai	0378	0308	
Sunstar	0030		
Suntronic	0030		
Sunwood	0102		
Supra	0067	0270	0378
	0308		
Sylvania	0030	0073	0111
Symphonic	0030	0102	
T+A	0256		
Tandberg	0308		
Tandy	0030	0134	
Tashiko	0030	0078	0270
	0111	0067	
Tatung	0030	0111	0078
	0073	0378	0382
Tchibo	0378		
TCM	0378		
Teac	0102	0030	0308
	0672	0067	0111
	0667		
TEC	0308	0102	
Tech Line	0102		
Technics	0256		
TechniSat	0378		
Tedalex	0067	0378	0672
Teknika	0030	0067	
Telefunken	0672	0350	0308
Telestar	0067		
Teletech	0102	0308	0030
Tenosal	0102		
Tensai	0030	0067	0102
	0308		
Tevion	0378	0672	
Textet	0308		

Thomas	0030
Thomson	0350 0097 0308
Thorn	0134 0067
Thorn-Ferguson	0350
TMK	0270
Tokai	0102 0067 0134
Tokiwa	0102
Topline	0378
Toshiba	0073 0075 0111
	0772 0382
Totevision	0067 0270
Towada	0102
Tradex	0111
Tredex	0308
Triad	0308
Uher	0067 0270
Ultravox	0308
Unitech	0270
United	0378 0772
United Quick Star	0308
Universum	0030 0111 0270
	0067 0136 0378
	0134
Vector	0075
Vector Research	0070
Victor	0097
Video Concepts	0070 0075
Video Technic	0030
Videosonic	0270
Wards	0030 0072 0078
	0102 0111 0270
Watson	0111 0382 0308
	0672
Weltblick	0067
Wharfedale	0672
White	0102 0308
Westinghouse	
World	0378
XR-1000	0030 0102
Yamishi	0102 0308
Yokan	0102
Yoko	0067 0102 0270
Yoshita	0102
Zenith	0030 0667 1167
ZX	0378 0382

VIDAC

Elonex	1302
Fujitsu Siemens	1302
Gateway	1302
Hewlett Packard	1302
hFX	1302
Microsoft	1302
Pinnacle Systems	1477
Ricavision	1302
Tenosal	1302
Sony	1302
Trust	1302
Via Technologies	1302
XBox	1302

CBL

@Home	1696
ADB	1260 1299
Alice	1654
Amstrad	1252
Auna	1299 1260
Austar	0306
Cablecom	1612
Canal Plus	0473
Com Hem	1696 0847
Comcrypt	0473
Daeryung	0507
Fastweb	1660
Filmnet	0473
Foxtel	1252
France Telecom	0847 1764
freebox	1512
Funai	0049
General	0306
Instrument	
Jerrold	0306
KabelBW	1090
Macab	0847
Madritel	1260
MNet	0473 0049
Motorola	0306 1136 1513
Multichoice	0049 0473
Nokia	1599
Noos	0847 1654
NTL	1090 1098
Numericable	0847
Oak	0049
Ono	1098 0306
Optus	0306 1090
Orange	0847 1764
Pace	1098 1607 1090
Philips	0847 1612
Premiere	1607
Sagem	0847 1654
Samsung	1090 1696
Scientific Atlanta	0507
SKY Deutschland	1607
StarHub	0306
Tele Danmark	0847
Tele+1	0473
Telepiu	0473
Telewest	1098 1090
Telsey	1660
Thomson	1612 1764
Trans PX	0306
UPC	1612
US Electronics	0306
Virgin Media	1090 1098
Visiopass	0847
YouSee	0847
Ziggo	1599 1696

CD

Advantage	0062
AH!	0187
Aiwa	0187
Arcam	0187
Atoll	0187
Electronique	
Audio Research	0187
Audiolab	0187
Audiomeca	0187
Audioton	0187
Balanced Audio	0187
Technology	
Cairn	0187
California Audio Labs	0059 0333
Cambridge Audio	0187
Carver	0187
Copland	0423
Cyrus	0187
Denon	0033 0796 0656
DKK	0030
Dual	0033
Dynaco	0187
Elektra	0423
Garrard	0423
Genexxa	0030 0062
Goldmund	0187
Grundig	0187
Harman/Kardon	0187
Hitachi	0062
JVC	0102
Kenwood	0220 0656 0066
Krell	0187
Linn	0187
Loewe	0187
Magnavox	0187
Marantz	0187 0656 0059
Matsui	0187
MCS	0059
Memorex	0062
Meridian	0187
Micromega	0187
Mission	0187
Musical Fidelity	0423
Myryad	0187
NAD	0751 0030
Naim	0187
NSM	0187
Onkyo	0131
Optimus	0030 0062
Orion	0423
Panasonic	0333 0059
Philips	0187 0656
Pioneer	0062
Primare	0187
Proton	0187
QED	0187
Quad	0187
Quasar	0059
Radiola	0187
Restek	0187
Revox	0187
Rotel	0187
SAE	0187
Sansui	0187
Siemens	0187
Simaudio	0187
Sony	0030 0520 0187

Tag McLaren	0187
Tandy	0062
Teac	0423
Technics	0333 0059
Thorens	0187
Thule Audio	0187
Traxdata	0656
Universum	0187
Victor	0102
Wards	0187
Yamaha	0066 0520 0062

TUNER

AEG	1420 1419
AFK	1419
Aim	1420
Aiwa	0151 0219 1088
	1188 1288 1652
	1752
Akai	0639 1250 1420
All-Tel	1420
Amstrad	1420
Anam	0639
Arcam	0219 1119 1219
	1299 1319
ASCOMTEC	1419
Audiolab	1119 1219 1299
	1319 0219
Audiosonic	1419
Audiovox	1420
Audioworld	1420
Balanced Audio	1119 1219 1299
Technology	1319 0219
Bang & Olufsen	0829
Basic Line	1584
Belson	1419
Blue Sky	1420
Bonnec	1219
Bose	1259 1385
Bush	1119 1219 1299
	1319
Cairn	0219
Cambridge Audio	1219 0219
Carver	0219 1119 1219
CCE	1382
Centrum	1250 1584 1419
Classic	1382
Clatronic	1250
Copland	1119 1219 1299
	1319
Denon	1390 1134
Denver	1419
Diamond	1420
DK digital	1450
DMTECH	1420
Dual	1250 1420 1450
Electrocompaniet	1219
Elta	1420
Fisher	1831
Genexxa	0216

Goldmund	0219 1119 1219
	1299 1319
Goodmans	0639 1229 1450
	1641 1419
Grundig	1119 1219 1299
	1319 0219
Hanseatic	1420
Harman/Kardon	1334 1119 1219
	1299 1319 0219
HCM	1420
HE	1419
Hitachi	1831 1250 1584
	1229
Hiteker	1419
Home Tech Industries	1419
Integra	0165 1350
JVC	0104 1404 1525
Kenwood	1343 1057 1599
	0216 1323
KLH	1420
KXD	1419
Lenoxx	1419 1641
Lenoxx Sound	1641
LG	1323
Linn	0219 1119 1219
	1299 1319
Loewe	1119 1219 1299
	1319 0219
Magnavox	0219 1119 1219
	1299
Magnum	1641
Marantz	1119 1219 1299
	1319 0219
Mark	1119 1219 1299
	1319
MBO	1382
Medion	1450
MEI	1420
Meletronic	0639
Meridian	1119 1219 1299
	1319
Metz	1584
Micromaxx	1450
Micromega	1119 1219 1299
	1319 0219
Mustek	1382
Myryad	1219 1119 1299
	1319 0219
NAD	0350 0639
Naim	1119 1219 1299
	1319
Nexius	1420
Nikkai	1419
Nikko	0639
Norcent	1419
Okano	0639
Onkyo	1350 0165
Optimus	0216 1053
Orava	1419
Palladium	1250
Panasonic	1809 1548 1338
	1793 1795 1339
Paramount Pictures	1250
Philips	1219 1299 1119
	1319 0219
Pioneer	1053 0216 1119
	1219 1299 1319
	1489
Polk Audio	1319
Proceed	1219
Proline	1420
Proson	0639
Provision	1419

QONIX	1450
Quad	1119 1219 1299
	1319
Radiola	1119 1219 1299
	1319 0219
Radionette	1664 1323
RCA	1184 1420 1489
Red Star	1419
Restek	0219
Revox	1119 1219 1299
	1319 0219 0216
Revoy	1119 1219 1299
	1319
Roadstar	1641
Rotel	0823
Saba	1184
Samsung	1325 1229
Sansui	0219 1119 0639
Sanyo	1831
Schneider	1420 1229 1250
SEG	1584
Sharp	0216 1664 1644
Sherwood	0683
Siemens	0639
Silva Schneider	1323
Sony	1188 1888 1789
	1688 1088 1288
	1752 1652 1142
	0639
Soundwave	1343
Sunfire	1450
Sunstech	1219
Tag McLaren	1323
Targa	1229 0639 1420
Teac	1793 1548 1809
Technics	1339 1338 1795
	0639 1584
Techwood	1420 1419
Telefunken	1641
Tevion	1184 1384
Thomson	1219 1119 1299
Thorens	1319 0219
Toshiba	1602
United	1420
Universum	1250 1420 0639
	1119 1219 1299
	1319 0219
Venturer	1420
Victor	0104
Voxson	1450
Waitec	1382
Wards	0219
Wharfedale	0639 1420
Xenon	1419
Yamaha	0206 1361 1306
	0742 0216
Yukai	1382

DVD		
3 Plus	0520	
3D LAB	0569	
4Kus	1188	
Acoustic Solutions	0760 0743 1258	
AEG	0818 0800 0820 1263 0705	
AFK	1258 1182 1081	
AG Electronics	1258	
Aim	0808 1195 0702 0820	
Airis	1254 1351 0702 1035 1375 1137	
Aiwa	0725 0899 0563	
Akai	0820 0809 0818 0800 0725 1145 0928 0705 0746 0743 0882 0735 1725 1263	
Akashi	0868	
AKI	1035	
Akira	0808 1351	
Akura	1201 0928 1081 1170	
Alba	0747 0743 0753 0725 0760 0569 0702 1170 1081 1560 1725	
Alize	1181	
All-Tel	0820 1481 0865	
Amitech	0800 0880	
Amoi	0882	
Amoisonic	0865	
Amstrad	0743 1145 1181 1601 0820 0800 0902	
AMW	0902	
Ansonic	0789 0861	
Apex Digital	0702 0747 1034	
Arena	0882 1145	
Aristona	0569 0676	
Art Mito	1451	
Asono	1254	
ATACOM	1254	
A-Trend	0744	
Audiovox	0820 0747	
Audioworld	0820	
Audix	1134 1182 0743	
Autovox	0743	
Avvio	0873	
Avioius	1195	
AWA	0760 0902	
Axion	0760	
Base	1481	
Basic Line	0743	
Baze	1195 0928 0702	
BBK	0892 1254	
Bel Canto Design	1601	
Bellagio	0902 1034	
Best Buy	0887	
Biostek	1035	
Black Diamond	0743 0863	
Blaupunkt	0747	
Blus:sens	1263 1351	
Blue Parade	0601	
Blue Sky	0743 0725 0702 0873 0808 0681 0820	
BNI	1351	
Boghe	1034	
Boman	0818 0928 1035	
Brainwave	0800 1145	

Brandt	0681 0581 0533
Broksonic	0725 1449
Bush	0743 0725 0863 1725 0760 0861 0747 0808 0546 0848 0753 1195 1466 1449 1513 1170 1560
Cambridge Audio	1139 0781
Campomatic Digital	1081
CAT	0819
Celestial	0702
cello	1760
Centrex	0702 1034
Centrum	0743 0819 0809 1035 0705
CGV	0800 0781
Cinea	0871
Cineral	0760
Cinetec	0743 0902
CineVision	0899 0863
Classic	0760 1760
Clatronic	0818 0809 0848 0702 1195 0705 1263
Clayton	0743
Coby	0808 1137 1195 0760 0882
Codex	1263
Compacks	1137
Conia	0702 0882 0546 0865 1351
Contel	0818
Continental Edison	0902 0861
Craig	0861
Crown	0800 0681
Crypto	1258
C-Tech	0798 1182
Cybercom	0861
CyberHome	0744 0846
Cytron	0746 0681 0735 0861 1377
Daenyx	0902
Daewoo	0863 0899 1513 0735 0800 0744 1466 0902 0808
Dalton	1066
Dansai	0800 1145 1725
Dantax	0753 0725 0743
Daytek	0902 1035
Dayton	0902
DCE	0861
DEC	0808 0848
Decca	0800
Denon	0520 0664 1664
Denver	0808 0818 0928 0848 1137 1351 0702
Denzel	0695
Diamond	0681 0798 0808 0781 0753 0820 1182 0800 1145
Digihome	0743
DigiLogic	0743
digiRED	0747
Digitor	1035 0681
Digitrex	0702 1034
DiK	0861
Dimarson	1263
Dinamic	0818
Disney	1253 0861

DiViDo	0735
DK digital	0861
DMTECH	0820 1301
Dragon	0861
DSE	1760 0863 1182 0705
Dual	0861 0743 0695 0681 0760 0809 0820 1466 1560 1145
Durabrand	0861 0705 0743 1560
D-Vision	1145
DVX	0798 1182
e:max	1263 1351 0800
EagleTec	0744
eBench	1182
E-Boda	0753
Eclipse	0753 0781
E-Dem	1254
Electrohome	0800
Elenberg	1258
Elfunk	0880 0743 0793
Elin	0800
Ellion	0880 1451
Elta	0800 0818 0820 1145 1181 1263 1081
Eltax	1351
Emerson	0621 0735 0899 0705
Enterprise	0621
Enzer	0695 1258 1035 0800
EuroLine	0818 1145 1263 0705
Ferguson	0681 1760 0928 0743 1725
Finlux	0771 0800 0621 0702 0781 1195
Fintec	0743 1560
Firstline	0899 0681 1560
Fisher	0700
Funai	0725 0705
Futronic	1035
Gateway	1188
GE	0747
General Electric	0747
Germatic	1081
Global Link	1254
Global Solutions	0798 1182
Global Sphère	0798 1182
Go Video	0774 1188 0899 0863
GoldStar	0621 0771
Goodmans	0743 1034 0753 0781 0760 0681 0820 0848 0863 1170 1760 1560
GP Audio	1170
GPX	0771
Gradiente	0681
Graetz	0695
Gran Prix	0861 0928
Grandin	0746 0702 0743
Greenhill	0747
Grundig	0725 0805 0569 0681 0735 0820 0743 0700 0753 1725 1034 0581 1760 1466 1513
Grunkel	0800 0861
H&B	0848 0743 0871 0880 1263 1451

Haaz	0798 0781
Haier	0873
Hanseatic	0771 0820 1301
Harman/Kardon	0732
HCM	0818
HDT	0735 1227
HE	0760
Hello Kitty	0861
Henß	0743
Hicon	0702
HiMAX	0887 0873
Hitachi	0694 0809 0695 0603 0887 0743
Hiteker	0702
Höher	0861 1034 1254 0743 1560
Home Electronics	0760 0800
Home Tech Industries	1254
HYD	1263
Hyundai	0880 1258 0818 0798 1451 1560 1182 0863
ICP	1182
Ikei	1137
Ingelen	0818
Inno Hit	0743
Insignia	0705
Integra	0657
Irradio	0771 1145 1254 1263 0899 0800
ISP	0725
it's	0747
ITT	1263
Jamo	1066
Jaton	0695
JBL	0732
JDB	0760
JDV	1258
Jeken	0808
Jepssen	1213
JGC	1560
JMB	0725
JNC	1301
JVC	0653 0588 1194 0569 0533 0897
jWIN	1081
Kansai	1137
Kansas Technologies	1263 1560
Kendo	0743 0861 0702 1377 1725
Kennex	0800 0743 0928
Kenwood	0564 0520 1936
KeyPlug	0800
Kiiro	0800
King D'Home	0863
Kingavon	0848
Kiss	0871 0695
KLH	0820
KLH Digital	0747
Koda	0848
Koss	0681
Kreisen	1451
KXD	0887 1137 1351
Lawson	0735 0746 0798 1182
Leiker	0902
Lenco	0681 0800 0808 0848 0743 0861 1195
Lenoir	1258

Lenoxx	0868 1035
Lexia	1182 0798
LG	0771 0621 1936 0899 1263
Lifetec	0681 0861 1377
Limit	0746 1182 0798
LiteOn	1188
Lodos	0743
Loewe	0569 0771
Logic3	0802
LogicLab	0798 1182
Logik	0743
Logix	0735
Lumatron	0735 1145 0771 0863 1351 0743 0760 0928
Luxman	0603
Luxor	1034 0743 1760 0760 0747
Magnavox	0533 0705 0848 1170 0569 0743
Magnex	0753 1195
Magnum	1466 1412
Majestic	1137 1375
Manhattan	0735 0743
Marantz	0569
Mark	0743 0725 1725
Marquant	0800 1481
Mastec	1036
Matsui	0681 0743 0702 0725 1760
Maxdorf	0818
Maxent	1377
Maxim	0743
Maya	1375
MBO	0760
MDS	0808
Mecotek	0800
Medialine	1301
Mediencom	0781
Medion	0861 1377 0681 0746 1375 0660 1195 1036 0771
MEI	0820
Memorex	0861
Memory	0760 1081
Metz	0601 0555 0743
MiCO	0753 0781 1253
Micromaxx	1725 0725 1377
Micromedia	0533 0569
Micromega	0569
Microsoft	0552
Microstar	0861
Minax	0743
Minerva	0735
Minoka	0800 1145
Minowa	1195
Mintek	0747
Mitsubishi	0743
Mizuda	0848 0887 1481
Monyka	0695
MPX	0873
Mustek	0760 1760
Mx Onda	0681 0781 0753 1253
Mystral	0861
NAD	0771
Naiko	0800 1034
NEC	0899 0621 0771
Neovia	1301
Nesa	0747
Neufunk	0695

Nevir	0861 0800 0702
Nexius	0820
Nintaus	1081
Nordmende	0861 1560
Nowa	0873
NU-TEC	0546 1258
Omni	0808 0863 1134 1258
Onix	0868
Onkyo	0657 0533
Oopla	1188
Oppo	1254
Optim	0873
Optimus	0601 0555
Orava	0848
Orbit	0902
Orion	0725 1725 1036 1263 1449 0928
Oritron	0681
P&B	0848 1481
Pacific	0820 1182 0798 0789 0743 0861
Packard Bell	0861
Palladium	0725 0809 0743
Palsonic	0865 0702 0882 0863
Panasonic	0520 1864 1938
Panda	0747 1137
Papouw	0563
Paramount Pictures	0809
peeKTON	1254 0928
Philips	0569 0676 1370 0705 0533 1188
Philo	1375
Phonotrend	1195
Pioneer	0601 0661 1995 0555 1601
Plu2	0880
Pointer	0800
Polk Audio	0569
Portland	0800
Powerpoint	0902 1035
Presidian	0705
Prima	1258
Prinz	0861
Prism	1036 0861
Pro2	1375
ProCaster	1034
Proline	0681 0702 0820 1034 1513 0863
Proscan	0552
Proson	0743 1035
Prosonic	1137
Provision	0848 1351 1137 0760
Pye	0676 0569
QONIX	0808 1081
Qwestar	0681
Radionette	0771 0899 1936
Radiotone	0743
Raite	0695
RCA	0552 0681 0820 1995
REC	0520
Red Star	0789 0793 0800 0818 0928 1137 1375
Relisys	1377
Reoc	0798 1182
Revoy	0871
Rex	0868

Richmond	1263
Rimax	1181
Rio Audio	0899
Roadstar	0743 0848 0760 1081 0928 0863 1257
Rocksonic	0819
Ronin	0902
Rotel	0653 0588
Rowa	0789 1034 0546 0555 0747
Rownsonic	0819 0753
S&V	1195
Saba	0681 0581
Sabaki	0798
Saivod	0861 0789 0800
Sakyno	1182 0798
Salora	0771
Sampo	1377
Samsung	0603 0774 1962 0520
Sansui	0725 0746 0798 0800 1182 0753 0781 1258 1725 1081 1145 0793
Sanyo	0700 0903 0725 0820 1466 0743 1258
Scan	0735 0865 0880
ScanMagic	0760 1760
ScanSonic	0887
SCE	0819
Schaub Lorenz	0818 1195 0800 1182
Schneider	0861 0809 0569 0735 0818 0743 0681 0899 0820 0676 1257
Schöntech	0743
Scientific Labs	0798 1182
Scott	0681 0702 1066 1263
Seeltech	1254 1481
SEG	0743 0695 0798 1182 0902 0793 1560 1513
Shanghai	0702
Sharp	1286 0660 0743 0725 1449
Sherwood	0747 0771
Shinco	0747
Siemssen	1412
Sigmathek	0887 1254
Siltex	1254
Silva	0818 0928 0861
Silva Schneider	0861 1936 0771
SilverCrest	1182 0798
Singer	0746 0753 0781 0798 1182
Sinotec	0800 1145
Sinudyne	1170
Sistemas	0702
Skymaster	0760 0798 1182
Skyworth	0928
Sliding	1145
Slim Art	0800
Slim Devices	0563
SM Electronic	0760 0798
Smart	0735 0743
Sonashi	0746 0861
Sonic Blue	0899
Soniko	0818
Sonwa	1034

DVD (cont.)			
Sony	0563	0802	0894
	1100	2011	1663
	1463		
Sound Color	1263		
Soundmaster	0798	1182	
Soundmax	0798	1182	
Soundwave	1560		
Spectra	0902		
Standard	0681	1182	0798
	0818	0861	0928
Star Clusters	0798	1257	1182
StarLogic	1035		
Starmedia	0848	1254	1035
Strato	1412	1182	
Strong	0743		
Sunfly	0887		
Sunkai	0800	0880	
Sunstech	0861	1301	
Sunwood	0818		
SuperDigital	1217		
Supervision	0760	0798	
SVA	0702		
Sylvania	0705	0660	
Symphonic	0705		
Synn	0798	1182	
Sytech	0861		
Tandberg	0743	1725	
Tangent	1351		
Targa	1188	1257	1936
	0771		
Tatung	0800		
Tchibo	0771		
TCM	0771		
Teac	0747	0771	0820
	0546	0601	0798
	1036	1182	0621
	1227	0789	0863
	1257	1195	0705
	1254	1258	
TEC	0928		
Technics	0520	1938	
Technika	0800	1145	0861
	1195	1560	1182
Technisson	0702		
Technosonic	1081	1145	
Techwood	0743	1560	0569
Tecnimagen	1263		
Tedexlex	1034	1258	0798
	0800	1182	
Telefunken	0820	0819	0818
	1258	0863	1513
	1145	0800	1375
Teletech	0743	1182	0798
Tensai	0681	0800	
Tevion	0681	1066	1412
	1451	1182	0798
	1034	1257	0863
	1377	1760	
Theta Digital	0601		
Thomson	0581	0552	0861
Tokai	0695	0928	0818
	1263		
Tokiwa	0735	0746	
Tom-Tec	0819	0863	
Top Suxess	1254		
Toshiba	0533	0725	1075
	1540		
TRANS-	0902	0861	1195
continents	1263	0863	
Transonic	0702	1195	
Tredex	0873		

Trevi	0861		
Trio	0800		
TruVision	0887	1481	
TSM	1254		
TVE	0743		
Umax	1181		
United	0818	0760	0820
	1258	0702	1195
	0725	1145	0798
	1263	0743	1182
	0705		
Universal	0798	1182	
Multimedia			
Universum	0771	0743	0621
	1035		
	0848	1254	0820
	1560		
Uptek	0793		
upXus	1375		
Urban Concepts	0533		
Venturer	0820		
Vestel	0743	1560	
Vieta	0735		
Viewmaster	0892	1254	
Voxson	0760	0861	
V'Trek	1258		
Waitec	1254	0760	
Walkvision	0747		
Waltham	1560		
Welkin	0861		
Wellington	0743		
Weltstar	0743		
Wharfedale	0798	0820	0753
	0781	1182	0800
	1145		
Wilson	0861	1263	
Windy Sam	0603		
Wintech	1217		
Woxter	1181	1254	
XBox	0552		
XLogic	0800	0798	1182
	1258		
XMS	0818	0800	
Xoro	1213		
Yakumo	1034		
Yamada	1034	0902	1181
	1188		
Yamaha	0569	0676	0520
	1188		
Yamakawa	0695	0902	1134
Yukai	0760		
Zenith	0533	0899	0621
	0771		

PVR			
@sat	1330		
@Sky	1364		
Amstrad	1205		
Arnion	1330		
ASCI	1364		
Astro	1130		
Aurora	1463		
Austar	1206		
B@ytronic	1442		
Brainwave	1244		
British Sky	1205		
Broadcasting			
BSkyB	1205		
Bush	1675		
CanalSatellite	1369		
Chess	1364		
CityCom	1206		
Comag	1442		
DigiFusion	1675		
DigiQuest	1330		
Dream Multimedia	1267		
eMTech	1244		
Foxtel	1206	1386	
Galaxis	1206		
GbSAT	1244		
Gecco	1442		
General Satellite	1206		
Globo	1364	1442	
Hanseatic	1130		
HB	1244		
HDT	1189		
Hirschmann	1442		
Homecast	1244		
Humax	1206	1457	1705
Hyundai	1189		
ID Digital	1206		
Imperial	1130	1364	
Interstar	1244		
Jaeger	1364		
Jepssen	1244		
Kathrein	1591		
Kongque	1330		
L&S Electronic	1364		
Maximum	1364		
Mediacom	1236		
Medion	1364	1442	
Multichoice	1463		
Neotion	1364		
Opentel	1442		
Orbis	1364	1442	
Orbitech	1130		
Pace	1205	1386	1453
	1880		
Panasonic	1334		
Pilotime	1369		
Pino	1364		
Premiere	1130	1206	
Rebox	1244		
Sagem	1283		
Samsung	1236		
Sat Control	1330		
Satplus	1130		
Schaub Lorenz	1244		
Schneider	1236		
Schwaiger	1364	1442	
Siemens	1364		
Sky	1205		
SKY Italia	1878	1880	

Sky XL	1442
SKY+	1205
Skymaster	1364
skyplus	1364
Stream	1878
Strong	1189
Sunny	1330
Systec	1364
TechniSat	1130
Technosat	1236
Telestar	1130
Televes	1244
Tevion	1364
Thomson	1205
Topfield	1236
TPS	1283
UEC	1386
Worldsat	1244
XSat	1244
Xtreme	1330
Zehnder	1364
Zinwell	1206

SAT			
@sat	1330		
@Sky	1364		
ABsat	1353	0743	
Acoustic Solutions	1314		
ADB	0672	0917	1289
	1397	1503	1521
Adcom	0230		
Akai	0230		
Akura	1656		
Alba	1314	0743	
Allsat	0230	1047	
Allsonic	0399		
Alltech	0743		
Allvision	1262	1364	1442
Alpha	0230		
Amitronica	0743		
Ampere	0162		
Amstrad	0162	0877	1205
	1831	1143	1878
	0743		
Anglo	0743		
Ankaro	0399	0743	1309
AntSat	1047		
Apro	1702		
Arcon	1309	0162	1105
Arion	1309		
Armstrong	0230		
Arnion	1330		
ASA	0329		
Asat	0230		
ASCI	1364		
ASLF	0743		
AssCom	0883		
Aston	1159	1291	
Astra	0743		
Astratec	1773		
Astro	0163	0203	0399
	0688	1143	1129
	1130	0230	1303
Audioline	1459		
Aurora	0909	0672	1463
Austar	1289	0672	0909
Avanit	0329		
Axil	1487		
Axis	1141	0399	
Axitronic	1656		
B.net	1702		
B@ytronic	1442	0329	
Balmet	1487		
Bentley Walker	1047		
Best	0399		
Big Sat	1487		
Black Diamond	1314		
Blaupunkt	0203		
Blue Sky	0743		
Blue Star	1309		
Boca	0162	1396	0743
	1262		
Boshmann	1443		
Boston	0162		
Boxer	1488		
Brainwave	1244	0688	1702
British Sky	1205	0877	
Broadcasting			
Broco	0743		
BSkyB	1205	0877	
BT	1326		
Bubu Sat	0743		

Bush	1314	1656	1702
	1675	1501	1773
	1321	0382	0672
Canal Digitaal	0883		
Canal Digital	1883	0883	0197
	1076	1364	
Canal+	0883	1883	
CanalSat	0883		
CanalSatellite	0883	1369	1883
Centrex	1577		
CGV	1443	1597	
Champion	1309		
Cherokee	1353		
Chesley	1577		
Chess	1364	0743	1656
CityCom	1206	1262	0329
	0848	0534	1105
	0688		
Clatronic	1443		
Clayton	1656		
Colombia	0162		
Columbia	0162		
Com Hem	1206		
Comag	1262	1443	1442
	1396	0162	
Comsat	1443		
Condor	0399		
Connexions	0399		
Conrad	0399	0162	
Coship	1487	1702	
Crown	1314		
Cyfra+	1883	1439	0883
Cyfrowy Polsat	0883		
Cyrus	0230		
Daewoo	1326	1773	0743
	1141		
Dantax	1656		
D-box	1144	0753	
Deltasat	1105		
DGTEC	1272	1572	
Digatron	1324		
Digenius	0329	1191	
Digi Raum	1206		
Electronics			
Digitality	1364		
DigiFusion	1675	1773	
Digihome	1314		
Diginet	1577		
DigiQuest	1503	1487	1330
DigiSat	1262		
Digisky	1487		
Digital+	1883	1076	0883
DigitAlb	1262	1577	
DigitalBox	1130		
DigitAll World	1257		
DiPro	1577	1503	1397
DirectTV	0129		
Distratel	1313		
Distrisat	0230		
DMT	1105		
DNT	0230		
Doro	1702		
DRE	1206		
Dream Multimedia	1267		
DStv	0672	0909	
Dune	0399		
Durabrand	1314		
Echolink	1396		
Echostar	1230	0640	0197
	0883	0743	1353
	1503	1439	1797
Eco-Star	1443		

Edision	1309		
Einhell	0162	0743	
Elap	0743	1641	1159
	1597	1443	
Electron	1309		
Elsat	0743		
Elta	0230	0399	
Emme Esse	0399		
eMTech	1244		
Engel	1047	0743	1281
	1831		
EuroLine	1281		
Europa	0230		
Europhon	0329	0162	0743
	1364		
Europsat	1443	1641	
Eurosat	1597		
Eurosky	0162	0329	0399
Eurostar	0848		
Eutelsat	0743		
Eycos	1309		
Fagor	1641		
Fenner	0743	0399	
Ferguson	1321	0741	1773
	1309		
Finlux	1656	1262	
Flair Mate	0743		
FMD	1281	1487	1443
Force	1224		
Fortec Star	1047		
Foxtel	1386	0909	0750
	1206	1192	
Fracarro	0155		
Free Wave	1773		
Technology			
Freecom	0203		
FTEmaximal	0399	0743	
Fuba	1831	0399	0203
	1191	0329	1281
Fugionkyo	0155		
Galaxis	1141	1206	0883
	0399	0909	
Gardiner	0848		
Garnet	1105		
GBSAT	1244		
Gecco	1442	1303	
General Satellite	1206		
Globo	1281	1656	1442
	1459	1364	
GOD Digital	0230		
Gold Box	0883		
Gold Vision	1047		
Golden Interstar	1313		
GoldMaster	1364		
Goodmans	1314	1321	
Gradiente	0917		
Grandin	1656		
Grocos	1439	1487	
Grundig	0203	0877	1321
	1314	0909	0883
H&B	1577		
Hallo	1656		
Hama	1597		
Hanseatic	1129	1130	
Hänsel & Gretel	0162		
Hauppauge	1324	1702	
HB	1244	1831	
HDT	1189		
HE@D	1309		
Healing	1577		
Hills	1262		

SAT (cont.)			
Hirschmann	1141	1143	0203 0329 1262 0399 0155 1442
Hitachi	1314		
HNE	1262	0162	
Homecast	1244		
Humax	1206	1262 1457	1705 1773 1255
Huth	0162	1047 1105	
Hyundai	1189	1105 1446	
i-CAN	1397		
ID Digital	1206		
IDTE	1189		
Imperial	1459 1364 1129		1130 1227 1225 0230 1702
Inno Hit	1656		
International	0162		
Interstar	1047	1244	
Inves	1773		
iotronic	1443	0162	
ITT Nokia	0753		
Jadeworld	0672		
Jaeger	1364		
Jeppsen	1244		
KabelBW	1225 1227 1076		1206
Kamm	0743		
Kansalaisboksi	1577		
Kaon	1330		
KaTelco	1141		
Kathrein	1591 1597 0688		0510 0534 0203 0230 0743 0848 1353 1446
Kennex	0155		
Kenwood	0883		
Key West	0162		
Kongque	1330		
König	1309		
KPN	1575		
Kreiling	0688 1656		
Kreiselmeyer	0203		
K-SAT	0743		
Kyostar	0162		
L&S Electronic	0399 0162 1364		
Labgear	1326		
LaSAT	0399 0162 0329		0203
Leiko	1656		
Lemon	1364		
Lenco	0743 0399		
Lennox	0399		
Lenoxx	1641		
Lexus	0230		
LG	1444 1105		
Lifesat	0162 0399 0329		0743
Linsar	1314		
Listo	1656		
Lodos	1314		
Logik	1314		
Logix	1047 1105		
Lorenzen	0329 1324 1191		0162
Lupus	0399		
Macab	0883		
Madritel	0672		
Manata	0743 0162		
Manhattan	1047 1330		

Marantz	0230		
Maspro	0743 0203		
Matsui	1656 0203 1773		
Maximum	1105 1364		
MDS	1255		
Mediabox	0883		
Mediacom	1236		
MediaSat	0883		
Medion	1262 0329 0743		0162 1105 1442 1656 1364 0399
Medison	0743		
Mega	0230		
Meletronic	0848		
Metronic	0743 1309 1313		0848 0162 1443 1702
Metz	0203		
Micro	0743 1324		
Micro electronic	0743		
Micro Technology	0743		
Micromaxx	0329 0399		
Microstar	1105 0329 1191		
Microtec	0743		
Morgan's	0162 0743 0230		1262 1442 1439
Motorola	0886 1503		
Multichoice	0909 1463 0672		
Myryad	0230		
Mysat	0743		
MySky	1880 1386 1878		
Neotion	1364		
Netgem	1352		
Netsat	0917 0129		
Neuf TV	1352		
Neuhaus	0743		
Neuling	1262 0162		
Neusat	0743 1309		
Neveling	1191		
Nikko	0743 0753 0230		
Nokia	1144 1753 1053		1253 0753 0883
Noos	0883		
Nordmende	1641		
Nova	0909		
Numericable	0883		
OctalTV	1324 1459		
OKI	1597 1487		
Onn	1314		
Opentel	1262 1442		
Optex	1313 0743 1641		1656 1443
Optima	1577		
Optus	0909 0883 1386		
Orbis	1364 1442 1262		
Orbitech	1129 1225 1227		1130 0230
P/Sat	1262		
Pace	1386 1205 0877		1453 1878 0917 1353 1880 0271 0821 0750 0230 0883
Pacific	1314		
Packard Bell	1141		
Palcom	0329 1641 1191		1439
Panasat	0909		
Panasonic	0877 1334 1434		
Panda	0203		
Patriot	0162		

peekTON	1487		
Philips	0129 1144 0883		0163 0230 1702 1773 0848 0203 1459
Phoenix	1303 1577		
Phonotrend	1047 1230		
Pilotime	1369		
Pino	1364		
Pioneer	0883 1338 0382		
PMB	1641 0743		
Portland	1326		
Power Sky	1309		
Preisner	0162 1143 1396		
Premiere	1144 0753 1206		1225 1130 1705 1141 0688
Primacom	1141		
Pro Basic	0883		
Proline	1314		
PYROD	1577		
QNS	1434		
Quadral	0399 1353		
Quelle	0329		
Radiola	0230		
Radix	1143		
RCA	1321		
Rebox	1244		
Red Star	0399		
Regal	1281		
RFT	0230		
Roadstar	0743 0883		
Rollmaster	1443		
Rover	0743 0399		
Rownsonic	1597		
SAB	1281 1330		
Sagem	1144 1720		
Salora	1262		
Samsung	1273 1600 1488		1047 1236 0883 1205
Sansui	1575 1281		
Sanyo	1656		
Sat Control	1330		
Sat Industrie	1641		
Sat Team	0743		
SAT+	1439		
Satec	0743		
Satelco	0399		
Satlink	1597		
Satplus	1130		
Schaub Lorenz	1244		
Schneider	1281 1236		
Schwaiger	0534 1364 1487		1442 1459 1141 1702 0162 1105
SCS	0329		
Sedea Electronique	0155 0162 1313		1656 1309
SEG	1281 0399 1656		1105 1314
Serino	0640		
Servimat	1641		
ServiSat	1281 0743		
Sherwood	1641 1439		
Siemens	0203 1656 1364		1459 1702
Silva	0329		
Skantin	0743		
SKR	0743		
SKT	0162		

Sky	0129 0886 1205		0877 0917 0741
SKY Deutschland	1144 0753 1206		1225 1130 1705 1141 0688
SKY Italia	1878 1880		
Sky XL	1442 1281		
SKY+	1205		
Skymaster	1439 1641 0743		1230 1105 1364 1597 1575
Skymax	0230 1443		
Skypex	0329		
skyplus	1262 1364 1205		1442 1487
SkySat	0743		
SL	0162 1702		
SM Electronic	0743 1230 1105		
Smart	1303 0162 0329		1143 1262 0743 1443 1434
SmartVision	1487		
Soniq	1597		
Sony	0877 1588 0312		0883
SR	0162		
Star Sat	0162		
Starland	0743		
Stream	1878		
Stream System	1330		
Strong	1397 1439 0743		1656 1831 0883 1314 1189 1330 0155 0399 0909 1503
Sumin	1442		
Sunny	1330		
Sunny Sound	0399		
Sunsat	0743		
Sunstar	0399 0162 0672		
SuperMax	1313		
Supratech	1443		
Systec	0162 1364		
S-ZWO	1237		
Tarbs	1255		
TBoston	1487 1281		
Teac	1257 1255 1352		1577
Tecatel	1230		
Technika	1314 1702		
TechniSat	1225 1227 1130		1129 1352 0230
Technomate	1313		
Technosat	1236		
Technosonic	1702		
Technotrend	1459 1702		
Technowelt	0162		
Techsan	1047		
Techwood	1314 1656 1281		
tekComm	1047		
TELE System	1641 1831 1189		1439 1281
TeleClub	1397		
Telecom	0743		
Telestar	1129 1130 0230		1459 1281 1364 1656 1702 1225 1227
Televes	0162 1244 1330		1364 1439
Televisa	0917		
Telewire	1262		
Tesla	1656		

Tevion	1702 1364 0743		1439 1597
Thomson	0741 0877 1321		1883 1076 1205 0883 1930 0743
Tiny	1702		
Tioko	0162		
Tividi	1459		
Tokai	0230		
Tonna	1641 0743		
Topfield	1575 1813 1236		1237
Toshiba	1314		
TPS	1283		
Triax	0230 0743 0883		1281 1326 1321 0162 1129 1143 1257 1656 1641 1443
Tricolor TV	1206		
Trio	1105		
TT-micro	1459		
Turnsat	0743		
Twiner	0162 0743 1641		
UEC	0909 1192 1386		
Unimax	1577		
Unisat	0230 0162		
United	1281		
Unitymedia	1459 1206 1225		1227
Universum	0203 0329 1129		
Van Hunen	1191 0329		
Vantage	1488		
Variosat	0203		
Vega	0399		
Ventana	0230		
Vestel	1314 1281		
VH Sat	1191 0329		
Viasat	1353 1053 1225		1227
Viola Digital	1702		
Vision	1656		
Visionic	0155 1309		
Visiosat	1443 0743 1159		1487
Vitecom	1443		
Vivid	1192		
Voo	0883		
VTech	0848		
Wavelength	1262 1443		
Wharfedale	1314 0230		
Winbox	1831		
Wisi	0203 0329 0162		1442 1262
Worldsat	1503 1244 1281		
XMS	1105		
Xrypton	0399		
XSat	0743 1244 0877		1353
Xtreme	1330		
Yakumo	1443		
YES	0917		
Yess	1577		
Zehnder	1281 1364 1105		1262 1443 1442 0534 0848 0399
Zenith	0886		
Zeta Technology	0230		
Zinwell	1206		
Zodiac	1831 1309		